AMSTRAD CPC

AMSTRAD CENT POUR CENT

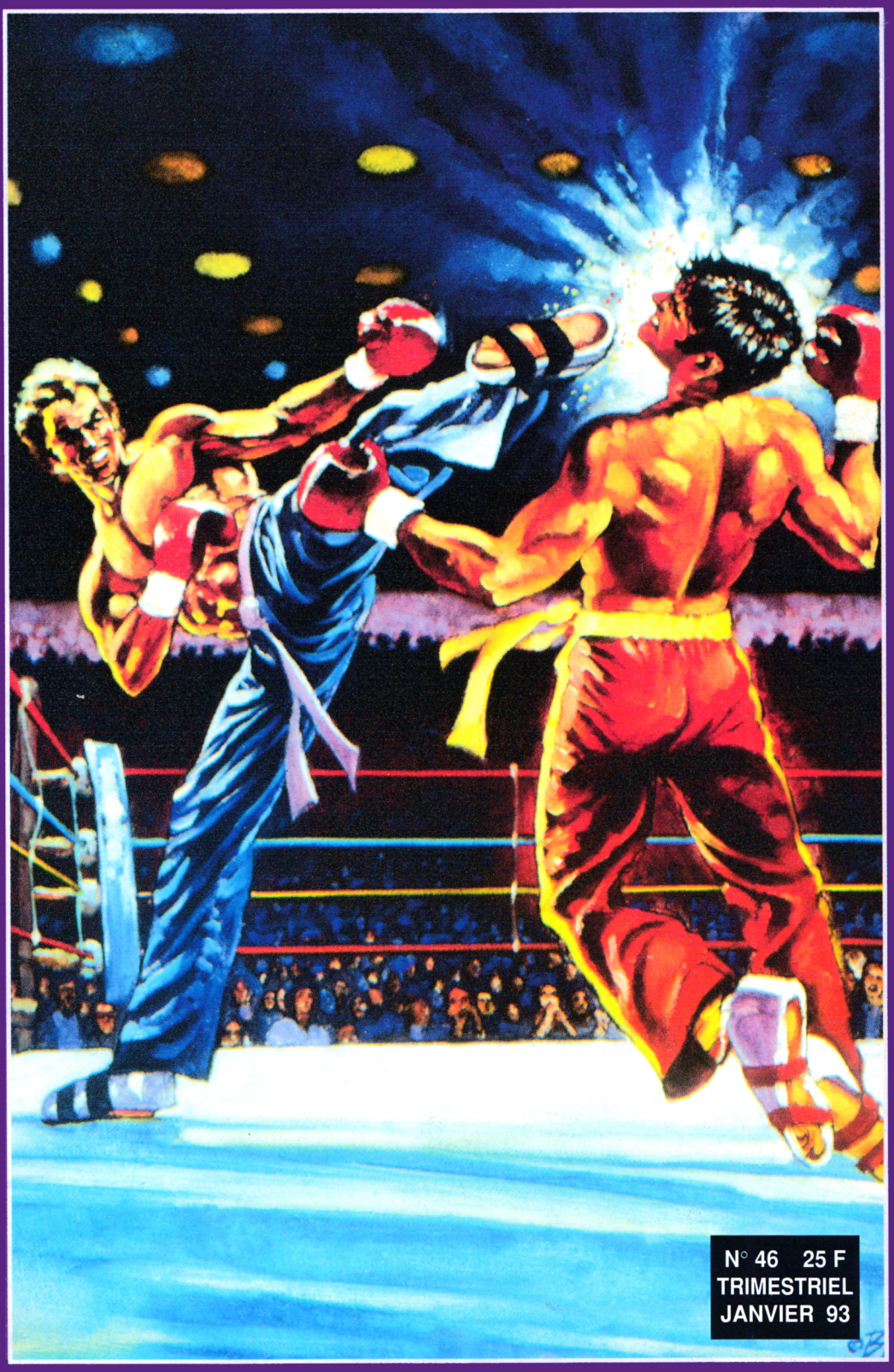
HITS DE L'ANNEE
D-DAY
ATOMIC
BEST OF THE BEST

3615 ACPC
PLUS DE 300 JEUX

INITIATION
BASIC
ASSEMBLEUR

BONS PLANS
OU ACHETER
ECHANGER
VENDRE VOS JEUX

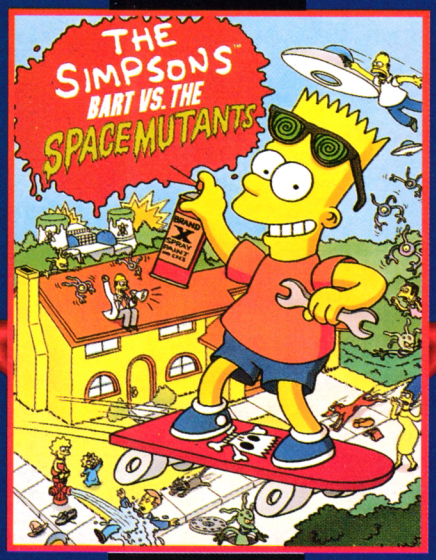
LISTING
LOGON'S DEMO

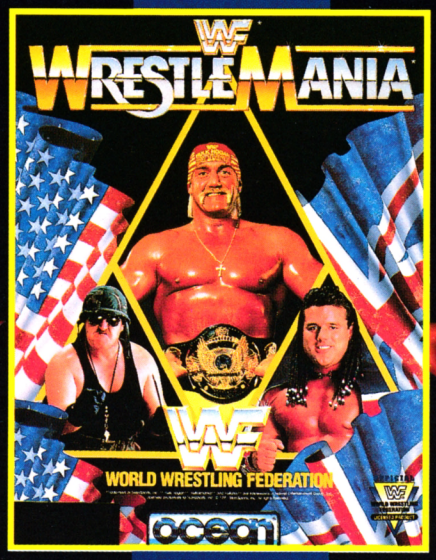


N° 46 25 F
TRIMESTRIEL
JANVIER 93

ISSN 0988 8160 - 46 - 25 F - 180 FL - 183 FB - 1660 CFA

LA PLUS COMPILATION DE





BART, ARNOLD ET HULK REUNIS DANS UNE MEME COMPILATION !!

OCEAN vous offre la chance unique d'incarner vos trois héros préférés.

FAITES CE FABULEUX CADEAU DE NOEL A VOTRE MICRO.

GRANDE TOUS LES TEMPS

THE SIMPSONS™
BART VS. THE SPACE MUTANTS

SALUT LES KIDS! C'EST BART SIMPSON QUI VOUS PARLE. J'AI UN SECRET TRES IMPORTANT À VOUS RÉVÉLER. LES EXTRA TERRESTRES ENVAHISSANT NOTRE BONNE VILLE DE SPRINGFIELD! VOUS AVEZ BIEN ENTENDU: CEUX SONT D'IMMONDES MUTANTS, GLUANTS, VENUS D'UNE AUTRE PLANETE. ILS TUENT LES BRAVES CITOYENS DE SPRINGFIELD, ET PRENNENT LEUR APPARENCE. ILS PRÉPARENT UNE ARME TERRIBLE. C'EST PAS COOL ÇA COMME PLAN.

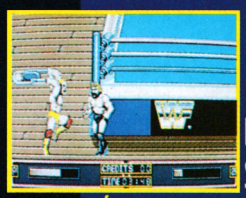
ACCLAIM® AND BART VS. THE SPACE MUTANTS™ ARE TRADEMARKS OF ACCLAIM ENTERTAINMENT, INC. THE SIMPSONS™ TM & © 1991 TWENTIETH CENTURY FOX FILM CORPORATION. ALL RIGHTS RESERVED.

TERMINATOR™ 2

TU EST T-800 DANS CE JEU TERMINATOR 2 PLEIN D'ACTION. LA BATAILLE FAIT RAGE ENTRE L'HOMME ET LES MACHINES. LES REBELLES SONT PROCHES DE LA VICTOIRE. AFIN D'ETOUFFER LEUR REBELLION. SKYNET ENVOYE UN TERMINATOR A TRAVERS LE TEMPS EN L'AN 1994 AVEC LA MISSION DE DETRUIRE LE CHEF REBELLE, JOHN CONNOR. LES REBELLES ENVOYENT T-800 POUR PROTEGER LEUR FUTUR CHEF. LA CONFRONTATION AURA MAINTENANT LIEU ENTRE LES MACHINES.

LJN® IS A REGISTERED TRADEMARK OF LJN LTD. © 1991 CAROLCO INTERNATIONAL N.V. ALL RIGHTS RESERVED.

WWF* WRESTLEMANIA*



LES SENSATIONS ET LES ÉMOTIONS DE LA WORLD WRESTLING FEDERATION* EN DIRECT SUR TON ÉCRAN! TESTE TA FORCE DANS CET EXTRAORDINAIRE SPECTACLE DE CATCH BIEN MUSCLÉ. DEVIENS LE CHAMPION INCONTESTÉ SOUS LE NOM DE HULK HOGAN**, THE ULTIMATE WARRIOR* OU THE BRITISH BULLDOG* DANS DES COMBATS SANS MERCI CONTRE SGT. SLAUGHTER*, LE WARLORD* ET UN TAS D'AUTRES SUPERSTARS DE LA WWF*.

*TRADEMARK OF TITANSPORTS, INC. © 1991 ALL RIGHTS RESERVED. ALL DISTINCTIVE CHARACTER NAMES, LIKENESSES AND LOGOS ARE TRADEMARKS OF TITANSPORTS, INC. © 1991 ALL RIGHTS RESERVED. **HULK HOGAN, HULKAMANIA AND HULKSTER ARE TRADEMARKS OF MARVEL ENTERTAINMENT GROUP, INC., LICENSED EXCLUSIVELY TO TITANSPORTS, INC. © 1991 ALL RIGHTS RESERVED.

OCEAN SOFTWARE LIMITED . 25 BOULEVARD BERTHIER . 75017 PARIS . TEL: (1)40539286 . FAX: (1)42279573

SOMMAIRE

4 Edito/Sommaire
5 3615 ACPC
6/11 Softs à la une
12/13 Les petits prix d'ACPC
14/18 Compil's
18/21 Courrier des lecteurs
22/23 Help
24/25 Bidouilles
26/27 Assembleur
28/38 Le listing du mois
39/41 Pokes au rapport
44/45 Basic
46/47 Logon system
48/49 Souvenirs
50/54 Enquête
56/57 Les fanzines
58/59 Softs du mois
60/61 Téléchargement
62 La classe des lecteurs
64/65 Les deux doigts dans la hotte
66 Abonnement

EDITORIAL

Bientôt Noël et c'est la fête à Amstrad Cent Pour Cent. Je vous avais prévenu lors de notre dernière rencontre qu'il allait se passer des choses en cette fin d'année.

En survolant le marché des CPC, nous pourrions croire qu'il s'agissait de la fin et qu'il ne nous restait plus qu'à ranger nos machines chéries au fond de notre plus beau placard. Or donc, il n'en est rien. Nous avons enquêté sur le phénomène, et le résultat est qu'en restant solidaires, d'agréables surprises seront au rendez-vous. Alors suivez-moi bien.

Vous ne trouvez plus de jeux chez votre revendeur habituel ? Qu'à cela ne tienne. Il existe moult autres façons de se procurer des logiciels. Notre enquête page 48 en est la preuve.

Concernant les petites bourses, *Amstrad Cent Pour Cent* pense à vous. Une tonne de petits bijoux sont accessibles sur notre serveur 3615 ACPC, et je ne vous parle pas des différentes rubriques à travers lesquelles vous serez, entre autres, en mesure d'échanger vos jeux.

Cela ne vous suffit pas ?

Grâce à nos efforts, nous vous proposons des softs du commerce à des prix imbattables. C'est le rôle des « petits prix d'Amstrad Cent Pour Cent » qui remportent à chaque fois un méga succès.

Pour vous tenir au courant des dernières nouveautés, il existe un super magazine que vous tenez entre les mains et qui vous initie à toutes les techniques imaginables pour mieux profiter et programmer votre ordinateur.

C'est dans cette optique que nous avons pris le pari de couvrir l'année 1993. Courrez vite en page 66 pour profiter d'une offre d'abonnement exceptionnelle qui vous assurera le bon acheminement de votre magazine favori.

Alors les amis ? Vous pensiez qu'il n'y avait plus d'espoir ? Heureusement que déguisé en Père Noël, Zorro est arrivé.

Reste à vous de tout faire pour qu'il ne reste pas coincé dans la cheminée. Serrons-nous les coudes et faisons vivre notre passion. Telle sera ma conclusion en cette fin d'année 1992 et joyeux Noël à tous.

AMSTRAD CENT POUR CENT

AMSTRAD CENT POUR CENT est une publication de **MEDIA SYSTEME EDITION** 19 *bis*, rue Louis-Pasteur 92513 Boulogne-Billancourt. Tél. : 41 10 20 30
Directeur de la publication : Alain KAHN. **Directeur de la rédaction :** Philippe MARTIN.

Rédacteur en chef : Alain MASSOUMIPOUR. **Secrétaire de rédaction :** Ivan GAUCHER.
Ont participé à ce numéro : Denis JARRIL, Les LOGON SYSTEM, Christophe POTTIER, Christophe DELPIERRE, Christophe JORGE, Claude LESUEUR, Patrick GIORDANO, LUDOTRONIC, Xavier LAMBERT, Valérie RICHARD (traduction).
Illustrateur : MIKAÏA. **Permanence téléphonique** tous les mercredis de 10 h à 18 h. **Administration :** Sylvie BRUTINAUD, Françoise LE METAYER. **Secrétariat :** Valérie RICHARD
Service abonnements et anciens numéros : Amstrad Cent Pour Cent, B.P. 11, 60940 Monceaux. Tél. : (16) 44 72 77 55.
Responsable de la fabrication : Isabelle DERVEAUX - BERTÉ. **Concept visuel - Photocomposition /Maquette :** KASS. Tél. : 42 94 05 15 - **Photogravure :** P.C.S.
Impression : I.E.I Lisses.

Média Système Edition est une société totalement indépendante d'Amstrad International. (Tous droits de reproduction réservés pour tous pays.)
SA au capital de 250 000 F RCS Nanterre B 341 547 024. Commission paritaire en cours. Distribution NMPP. Dépôt légal janvier 92. Tous les documents qui nous sont envoyés sont publiés sous la responsabilité de leur auteur et restent propriété du magazine. Les mots et logo Amstrad sont des marques déposées par la société Amstrad International SA tous droits réservés. © 1987 Amstrad International SA.

PUBLICITE : Tél. : 40 93 07 93. **Chef de publicité :** Fançoise GODARD. **Assistante de publicité :** Nezhia BOUBEKRI.
Assistant marketing et responsable télématique : Pascal PAQUET. **Minitel :** 3615 ACPC.

COUVERTURE : BEST OF THE BEST de LORICIEL. Tous droits réservés.

3615 ACPC

Dans la vie de tous les jours, quand il n'y a plus d'espoir, il suffit de bien regarder autour de soi pour voir l'ami qui vous tend la main. Dans cette époque où tout le monde abandonne nos machines, l'ami ACPC veille.

Nous allons dans cette page vous faire un topo sur les nouveautés de notre serveur en vous montrant que nous n'avons nullement besoin des grandes structures du marché pour vivre la passion du jeu que nous partageons depuis des années avec nos lecteurs.

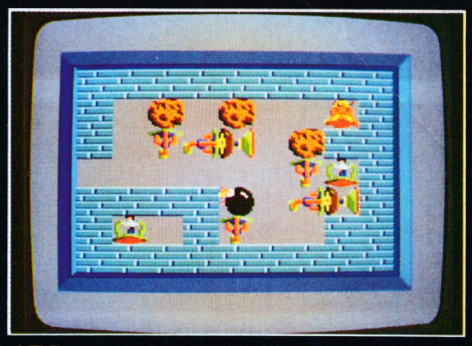
LE JEU DU SERVEUR

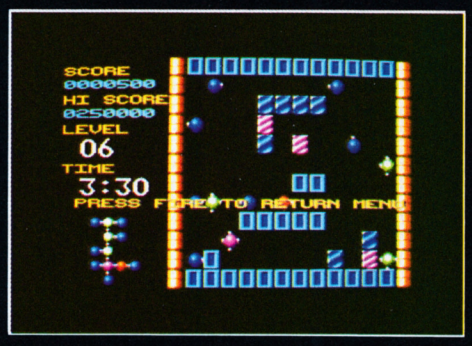
Nous vous proposons de véritables petits bijoux, inédits dans le commerce, sur notre serveur. Molecularr, le méga casse-tête; Alinka, un Tetris à faire pleurer de honte les programmeurs de la réalisation commerciale du titre ; ATC, un chef-d'œuvre de sado-masochisme qui vous donnera du fil à retordre ; Longway, SOS 100%, et tous nos listings parus depuis des siècles dans le magazine.
Et les démo ? Vous savez qu'il est difficile de se procurer une bonne démo. Surtout si cette dernière est réalisée par un groupe comme nos chers Logon.
Prenons, par exemple, le cas de L'Euro Meeting Demo. Saviez-vous qu'elle était disponible sur notre sympathique 3615 ACPC ? Ça étant un exemple parmi tant d'autres.

ET LE FUTUR ?

Je promets aux aventuriers du Minitel une méga surprise d'ici quelques semaines. En effet, nous allons multiplier, non pas par 2 ou par 3, mais par 20 le nombre de logiciels disponibles sur le serveur et croyez-moi, il ne s'agira pas de vulgaires petits jeux mais de méga hits du commerce.
Ce n'est pas tout. Nous vous proposerons une « bourse aux échanges » qui va enfin vous permettre d'échanger vos jeux avec d'autres mordus. Pour cela, il suffira de consulter une liste de logiciels sur le serveur. A ce tarif, vous connaissez une méthode plus simple pour vous procurer des jeux ?
Alors ? Il ne vous reste plus qu'à acquérir le kit de téléchargement et de le connecter sur votre CPC.

Alinka.


ATC.



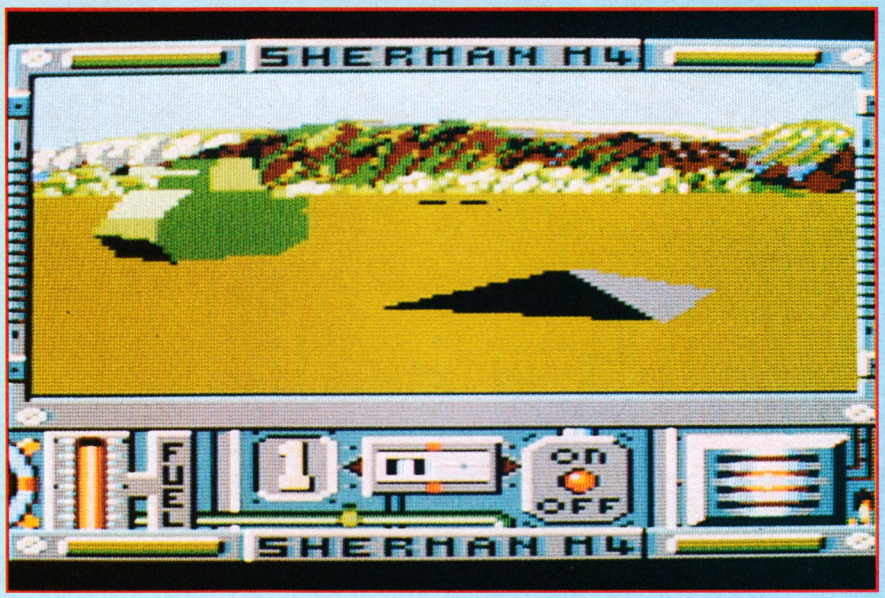
Molecularr.

Euro Meeting Demo.

Euro Meeting Demo.

D-DAY

Dans la nuit du 5 au 6 juin 1944, les troupes aéroportées britanniques et américaines sont parachutées en Normandie pour préparer le terrain à la plus grande opération militaire de tous les temps, le débarquement de Normandie.

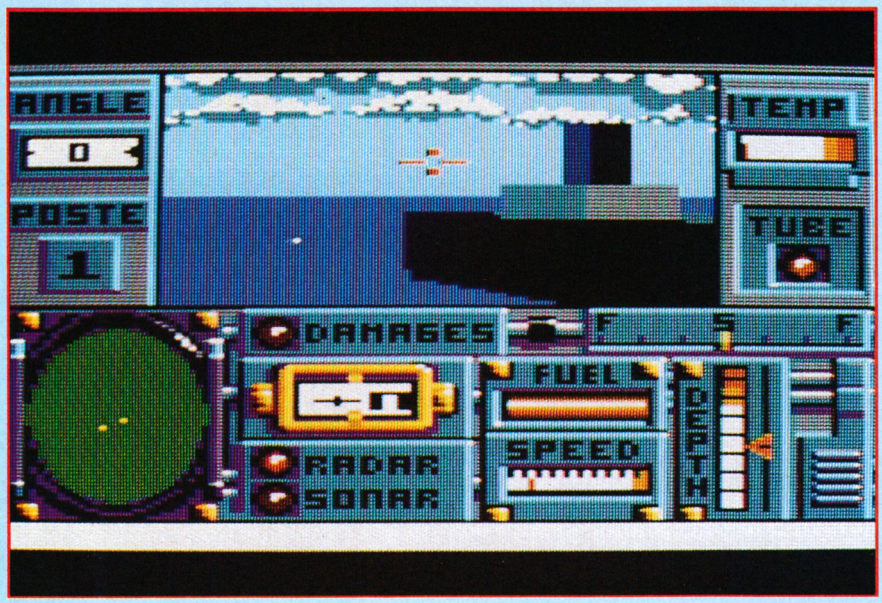


ADS.

Au travers de D-Day, Loriciel vous offre la possibilité de participer à un certain nombre de missions d'infanterie et de forces aéroportées. D-Day est en fait une super compilation avec la reprise de titres comme Sherman M4 et ADS, mais aussi une simulation militaire de type arcade-stratégie avec les modules de combat de l'infanterie et des parachutistes. Quatre jeux en un, voilà qui aura de quoi réjouir les accrocs des jeux de guerre.

INFANTERIE AU RAPPORT

Les forces terrestres alliées doivent remplir un certain nombre de missions pour établir une tête de pont en Normandie. Leur objectif : couper les lignes de l'ennemi par des actions ponctuelles visant à isoler les troupes du front de leurs lignes arrières. Vous allez participer à 20 de ces missions. Votre unité se compose de 3 à 10 hommes, et les troupes allemandes vous attendent de pied ferme. La composition de votre équipe tourne autour de trois types de soldats : les servants de mortier, les grenadiers-voltigeurs et les fusiliers. Grâce aux mortiers, vous pourrez venir à bout des bunkers et autres fortifications ennemies sans vous exposer à leur feu meurtrier. Le reste des fantassins utilisent au choix, grenades ou fusil, faites tout de même attention qu'ils soient tous pourvus de ces munitions avant de les déplacer.
Vos objectifs sont simples, il suffit en général de détruire des unités ennemies. Faites très attention lorsque vous donnez un ordre de déplacement, car les soldats ne peuvent pas traverser les buissons, et, pour contourner les obstacles, il leur arrive de faire des détours bizarres, y compris dans les lignes de feu de l'ennemi ! Un élément à noter : les munitions de type grenades et obus de mortier ne sont pas infinies, il est donc conseillé de les utiliser avec parcimonie (qui c'est celle-là ?).
Un petit regret, lorsque vous vous attaquez aux unités blindées ennemies, vous vous rendrez compte que ces dernières sont incapables de se déplacer ou de simplement tourner leurs tourelles... dommage !



Sherman M4.

LES PARACHUTISTES

« Saint Michel, patron des parachutistes, m'est témoin, j'ai fait le maximum pour aider mes hommes à atteindre le sol, mais les vents sont parfois cruels et peu d'entre eux nous ont rejoint. » Voilà tout à fait le genre de réflexion que vous pourrez vous faire après quelques heures de galère sur cette phase du jeu. Les parachutistes doivent être sélectionnés un à un, et il faut leur donner des ordres pour qu'ils inclinent leur vol en fonction du vent. Au total quatre ordres possibles : vol incliné à droite, à gauche, descente accélérée et descente normale. Attention de bien atterrir dans la zone délimitée par les trois petits feux au sol, hors de cette limite, tout parachutiste est considéré comme perdu. Une seule conclusion possible, bon vent.

SHERMAN M4

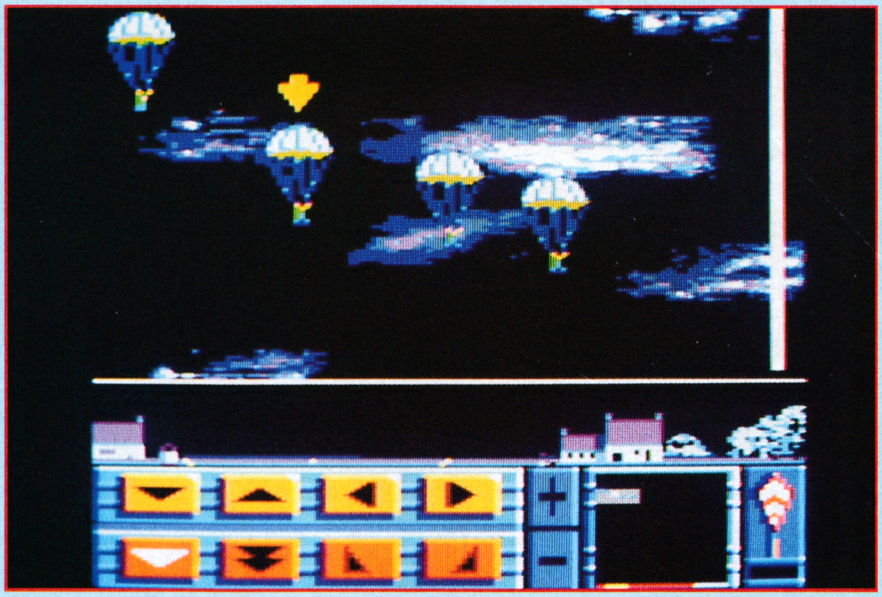
Plus besoin de présenter cette simulation de chars à nos amis joueurs. Sherman est toujours aussi agréable à manier et on s'y croit vraiment. Un élément extrêmement important, n'oubliez pas que vos munitions sont limitées. Deux campagnes à compléter : celle de Normandie et celle des Ardennes. Dans la première, la normande, vous affron-

tez le général Guderian, fondateur des Panzer Divizion. Les missions consistent en général à détruire des batteries côtières et des bunkers.
Dans la campagne des Ardennes, vous devrez défendre vos positions face au général von Rundstedt, déjà responsable de la percée des Ardennes en 1940, assisté cette fois-ci du non moins célèbre général Model. De dures missions en perspective face à des adversaires fanatisés.

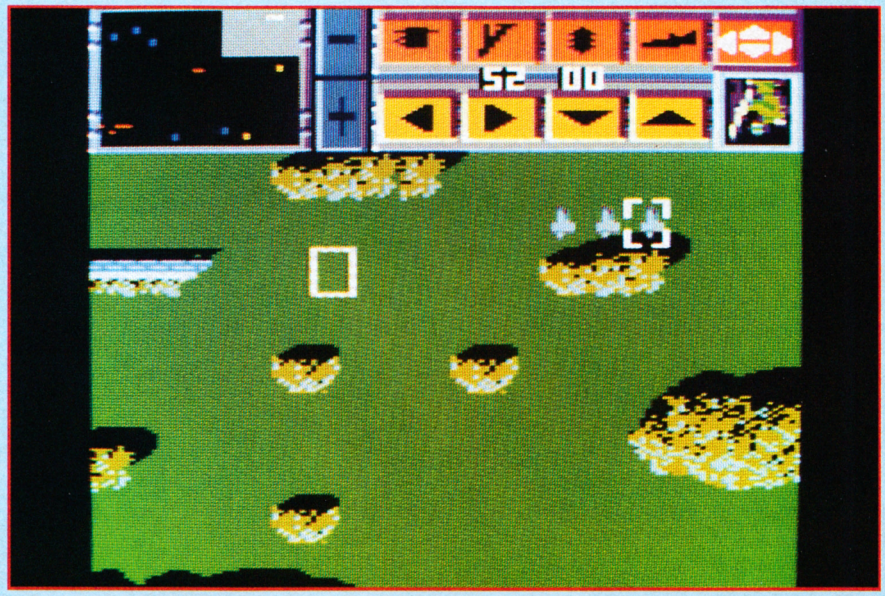
ADS

Advanced Destroyer Simulator est sans doute le logiciel qui colle le moins avec D-Day. En effet, malgré quelques missions en Manche (dont pas une n'est liée au débarquement), votre rôle sera de commander ce régiment flottant de la mer du Nord à la Méditerranée.
Toutes les vues, comme dans Sherman M4, sont en 3D formes pleines, et la simulation est particulièrement bien rendue.
Il ne suffit pas d'aligner un canon sur une cible pour que les obus de ce dernier la détruise.
En effet, des calculs de balistique simple sont à prendre en compte pour ADS. Quoi qu'il en soit, c'est un excellent jeu de simulation navale. En un mot comme en cent, D-Day est un très bon produit sur nos CPC. Géniale, l'idée d'inclure une cassette vidéo sur le débarquement dans le package !

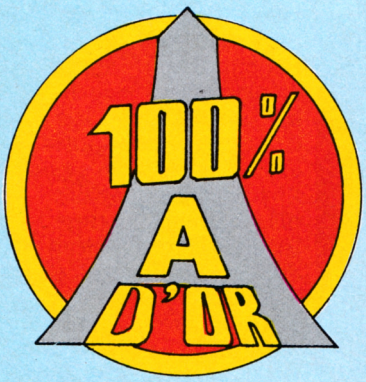
Lieutenant Big Bull



Les parachutistes.



L'infanterie.



This game is a super compilation of end of year. One finds there two titles wich formed part of the hits of 91-92, and the unit constitues, with the video tape, an excellent Christmas present.

D-DAY de LORICIEL

91 %

Graphisme :	*93 %*
Son :	*84 %*
Animation :	*97 %*
Richesse :	*92 %*
Scénario :	*90 %*
Ergonomie :	*88 %*
Notice :	*100 %*
Longévité :	*88 %*
Rhaa/Lovely :	*89 %*

ATOMIC

Ça fait un moment que le CPC n'avait pas eu de bon jeu de réflexion à se mettre dans les microprocesseurs. Avec Atomic, subtil croisement entre Ishido et Shangaï, ce grand vide est enfin comblé.

En plaçant le dernier atome rouge, vous obtiendrez une molécule de propane (C3H3).

Depuis Tetris, aucun jeu de d'arcade-réflexion n'avait réussi à m'emballer. Tenant plus du jeu de réflexion pure, Atomic a un petit quelque-chose qui fait tout de suite accrocher. Reposant sur le thème de la physique atomique, plus précisément de la composition moléculaire, ce jeu a réussi à séduire le chimiophobe que j'ai toujours été. Le jeu est composé de plusieurs niveaux dont la difficulté va croissant. Au début de chaque tableau, vous disposez d'un certain nombre d'atomes qui ont tous une valeur s'échelonnant de 1 à 4.
Le principe d'Atomic consiste à assembler horizontalement et/ou verticalement tous ces atomes entre eux de manière à amener toutes leurs valeurs à 0. Lorsque la molécule ainsi constituée verra la valeur de tous ses atomes s'annuler mutuellement, une réaction en chaîne la fera disparaître du tableau. Le but consiste à se débarrasser de tous les atomes que vous avez en stock pour passer au niveau suivant.

HUILEZ VOS NEURONES

En lançant Atomic, je vous conseille de vous asseoir quelques instants pour ne pas vous abîmer le postérieur. Les superbes rotations qui illustrent la page de présentation ont de quoi rendre verdâtre plus d'un utilisateur CPC chevronné. Les quatre valeurs d'atomes correspondent chacune à une couleur précise qui ne variera jamais durant la partie. Seule est importante la valeur de chaque atome, la couleur servant uniquement de repère visuel. Les deux premiers niveaux sont très simples et permettent de bien comprendre le principe du jeu. Au niveau 1, vous disposez dans votre réserve de deux atomes rouges d'une valeur de 1. En les plaçant côte à côte, les deux valeurs de 1 s'annuleront mutuellement et cette molécule simple se désintégrera.
Bien que faisant partie des niveaux d'entraînement, le deuxième tableau recèle un petit piège. Votre réserve est constituée de deux atomes rouges et d'un bleu dont les valeurs respectives sont de 1 et 2. Ils arrivent dans un ordre précis : les deux rouges, puis ensuite le bleu. Sachant que deux atomes rouges s'annulent, vous devez placer ces atomes avec une case de décalage. L'atome bleu que vous placerez ensuite entre les deux verra sa valeur de 2 s'annuler grâce aux deux valeurs de 1 des deux atomes rouges.
De même, les atomes verts dont la valeur est de 3 devront être au contact de trois autres atomes pour voir leurs valeurs propres réduites à zéro.

La dernière couleur, le violet, correspond aux atomes d'une valeur de 4. Vous devinerez sans peine qu'il faut qu'ils soient en contact avec quatre autres atomes pour s'annuler.

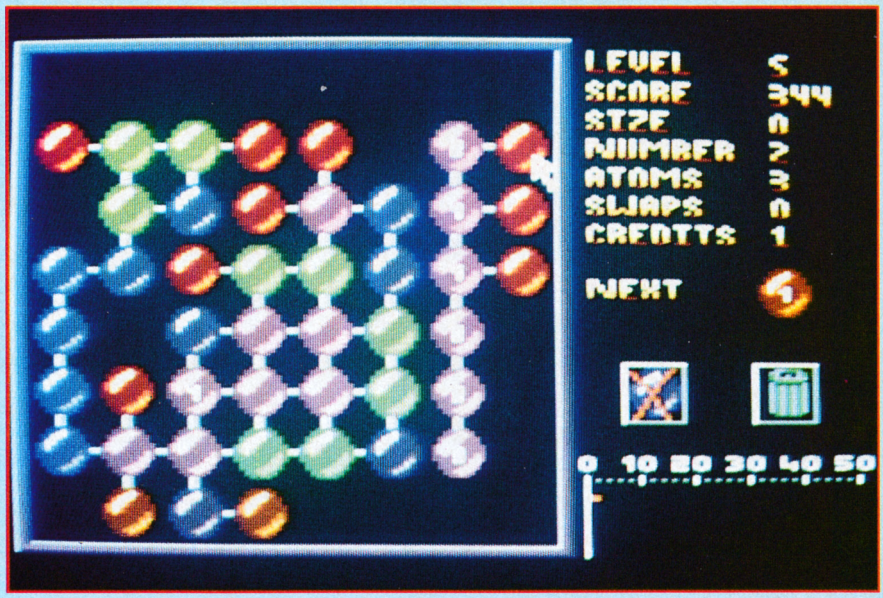
LA PHYSIQUE C'EST LUDIQUE

Après ces brèves et simples explications concernant le principe même du jeu, il faut connaître les quelques axiomes qui régissent Atomic. Tout d'abord, les connexions entre les atomes s'effectuent en respectant un ordre de priorité. Si vous placez un atome de faible valeur entre plusieurs autres d'une valeur quelconque, celui-ci se connectera en priorité avec son voisin du haut, du bas, de gauche et enfin de droite. Ce détail peut avoir son importance dans les niveaux élevés.
Par ailleurs, le jeu vous offre une possibilité très utile à partir de niveau 3. En effet, si malgré tous vos efforts un atome se retrouve isolé, alors que sa valeur n'est pas réduite à 0, vous pourrez bénéficier d'un ou plusieurs jokers. Vous pourrez ainsi remplacer un atome déjà présent par un autre. L'atome que vous venez de « swapper » retournena dans votre réserve en reprenant sa valeur initiale. Prenons pour exemple un atome violet qui voit sa valeur réduite à 1 et qui se retrouve complètement encerclé. En le remplaçant par un autre atome, il (l'atome violet bien sûr) retournera dans votre réserve en reprenant sa valeur initiale de 4.
A partir du niveau cinq, il faudra compter avec des atomes déjà présents sur le tableau alors que votre réserve en disposera de près d'une soixantaine. Je vous laisse imaginer ce qu'il en est pour les niveaux supérieurs. Quoi qu'il en soit, Atomic est un jeu de superbe facture qui mérite de figurer dans toute ludotèque vidéo digne de ce nom.

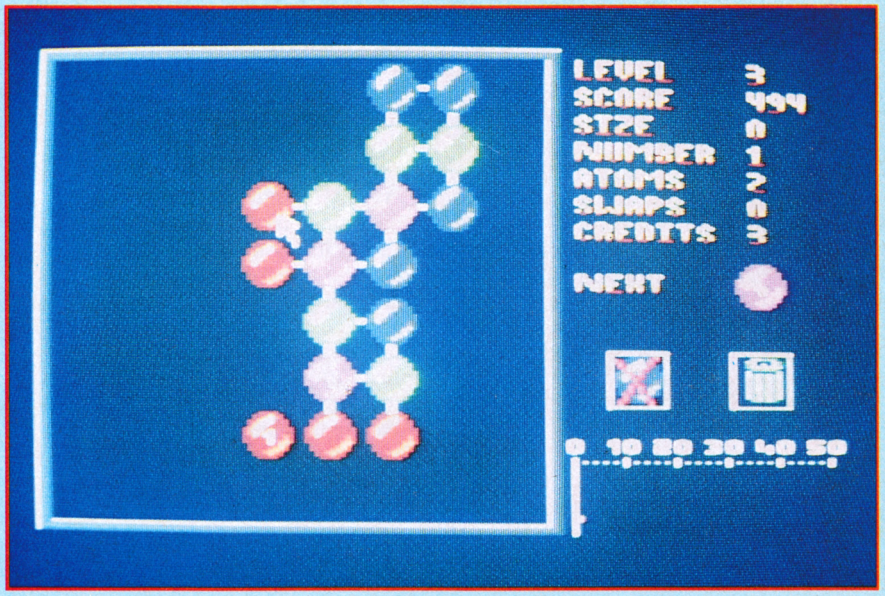
DERNIERE MINUTE

On vient d'apprendre à l'instant qu'Atomic vient de se voir décerner le prix Nobel du jeu vidéo de réflexion.

Wolfen



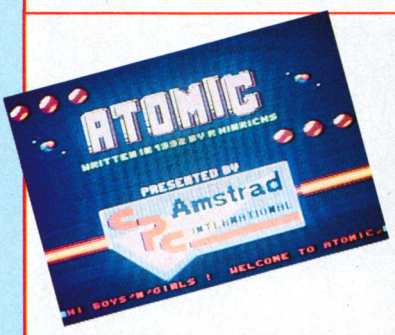
Vu la situation, j'ai encore du chemin à parcourir avant le Nobel.



Merci à Mme Curie.

Microprocessors haven't had such a good game on CPC for ages. Atomic gives you a whole series of charts putting your grey matter to the test. You have to put together atoms of different values. Molecules will split up as soon as the atoms values will be reset to zero.
A very original idea that deserves with no doubt the Nobel prize for reflection video game.

ATOMIC de ...



Graphisme :	*65 %*
Son :	*70 %*
Animation :	*70 %*
Richesse :	*85 %*
Scénario :	*85 %*
Ergonomie :	*85 %*
Notice :	—
Longévité :	*80 %*
Rhaa/Lovely :	*80 %*

78 %

BEST OF THE BEST

Futura et Loriciel s'apprêtent à commercialiser « Best of the Best ». Il s'agit à la fois d'une nouvelle version de Panza Kick Boxing et d'un nouveau produit. Rendons-nous sur le ring pour en savoir un peu plus...

Ne lésinez pas sur l'entraînement.

Vous avez tous entendu parler de Jean-Claude Vandamme, l'homme qui « full contact » tous les matins pour démarrer sa voiture... Oui, bon je sais, elle est moyenne, mais toujours est-il que l'un des premiers films de ce fameux Jean-Claude, « Blood Sport », se déroulait au Kumite. Cette compétition interdite regroupe tous les meilleurs combattants de kick boxing du monde, en vue d'élire le meilleur combattant de l'année.

PANZA KICK TOUT LE MONDE

André Panza est champion du monde de kick boxing. Ce Français a participié à l'élaboration du produit de Loriciel. Dans cette nouvelle version, vous trouverez sur CPC quinze adversaires (au lieu de huit dans la première version) à qui il faudra apprendre que vous êtes le maître. Tous de nationalité différente, leurs techniques de combat sont très diverses et les affrontements ne seront pas de tout repos.

Comme dans la première version du produit, vous sélectionnez un certain nombre de coups pour définir au mieux les caractéristiques de votre boxeur. Les combats sont de plus en plus difficiles, et il n'est pas rare que vous preniez une taulée si votre entraînement n'est pas au point. Pour se préparer, il existe plusieurs méthodes, comme la salle de training avec les cibles mouvantes (excellente pour les réflexes) ou le sparing partner.

Quel que soit le choix que vous fassiez dans un premier temps, il sera nécessaire d'alterner les deux techniques pour parfaire votre niveau.

Une autre excellente solution consiste à participer à des matches « exhibition » contre le partenaire de votre choix, afin de maintenir un bon niveau de combativité. Le principal avantage des matches « hors circuit » est de vous permettre de découvrir les spécificités de chaque boxeur et comme chacun le sait : « Mieux on connaît son adversaire, plus on a de chance de le lui faire mordre la poussière. » (Proverbe très librement inspiré de Lao Tseu - V^e^ av J-C.)

Testez votre préparation.

T'AS DE BEAUX COUPS, TU SAIS ?

L'une des principales caractéristiques de BOB (Best of the Best) est de proposer aux meilleurs combattants de s'affronter au Kumate (d'autre disent Kumite) pour devenir le meilleur combattant de l'année. Les règles du Kumate, organisé comme chacun le sait par le Kukurya-ku, sont simples, il n'y en a pas ! Tous les coups pourris sont permis, surtout celui qui permet de frapper un adversaire au sol, lui administrer une raclée de tous les diables et pas d'arbitres pour vous empêcher de taper où vous voulez. Attention toutefois à une chose ! Participez à cette compétition, c'est prendre un risque sérieux. Il y a deux solutions à la fin de la compétition : si vous gagnez le combat, vous avancerez dans la compétition et vous bénéficierez d'une aura de grand combattant, et comme chacun le sait : « Plus on est craint par ses adversaires, plus on est fort. » (C'est encore du Lao Tseu mais du millieu du IVe siècle.). En cas d'échec, par contre, c'est la honte totale, la déchéance et vous serez pris pour un rigolo sur toute la ligne : « C'est qui ce br... qui croit pouvoir participer au Kumate ? »

Les coups disponibles, au cas où vous ne seriez pas au courant, ont été directement tirés d'une cassette vidéo que Panza a enregistrée. Une fois cette der-

nière prête, tous les coups ont été dessinés et réalisés pour coller parfaitement à ceux du champion (André Panza, pour ceux qui n'auraient pas suivi), ce qui donne au jeu un relief et une qualité impressionnants. Enfin, pour ce qui est du réalisme, votre barre de vitalité vous en dira suffisamment pour que je ne m'étende pas davantage sur le sujet.

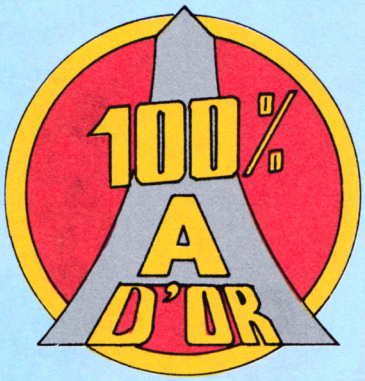
UN JEU POUR LE FUN ET LA BASTON

BOB (qui a dit que le réveillon était chez lui ?) est un jeu dans lequel vous pourrez pourrir vos copains en leur administrant de mémorables « tronchées », en utilisant le mode de combat joueur 1/joueur 2. Notons toutefois que le joystick est très fortement recommandé pour un combat. Les huit positions donneront avec le bouton de feu, huit coups, plus délirants et plus meurtriers à chaque fois.
Les graphismes sont ceux de Panza, exception faite de la salle du Kumate.
J'ai donc affronté notre super ninja : Poum. Au début du combat, je n'ai rien compris... les coups pleuvaient comme le marteau sur l'enclume du forgeron. A propos d'enclume, je soupçonne Poum d'en soulever quelques-unes le matin pour se mettre en forme. Toujours est-il que le premier round a été une véritable catastrophe pour Big Bull. Vous n'imaginez pas la joie de Poum qui, enfin, arrivait à battre quelqu'un à un jeu.
Bon, ben je crois que l'on a fait le tour de la question, alors vous m'excuserez mais j'ai un entraînement dans cinq minutes et je voudrais être en forme pour tauler Sined... sur CPC seulement !

Big Bull

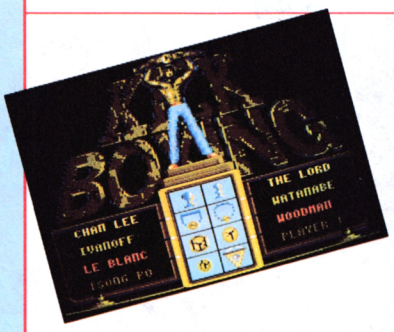
Vous êtes enfin prêt pour la raclée de votre vie.

Mauviettes s'abstenir.



Best of the Best is undoubtedly one of the most beautiful fighting sport realization. André Panza's gesture, the world kick-boxing champion himself, gives the realization, a quite simply amazing animation !

BEST OF THE BEST de LORICIEL



90 %

Graphisme :	*84 %*
Son :	*86 %*
Animation :	*99 %*
Richesse :	*92 %*
Scénario :	*80 %*
Ergonomie :	*90 %*
Notice :	*92 %*
Longévité :	*94 %*
Rhaa/Lovely :	*90 %*

OFFRES SPECIALES

LES D'AMST

On continue dans la foulée ! Les Petits Prix d'Amstrad CPC reviennent à la charge ! Et pour votre plaisir, nous vous avons concocté un giga mélange de super jeux. A la demande des passionnés qui en veulent et en redemandent, ce mois-ci le retour en force de Great Courts et Terres et Conquérants (version K7) qui ont été très appréciés. Alors ! Tous à vos commandes!

Juste une chose ! Vous êtes très nombreux et les stocks étant hélas ! limités, il peut nous arriver, et ce, indépendemment de notre volonté, de retourner des commandes, faute de pouvoir les satisfaire. Toute l'équipe s'en excuse d'avance.

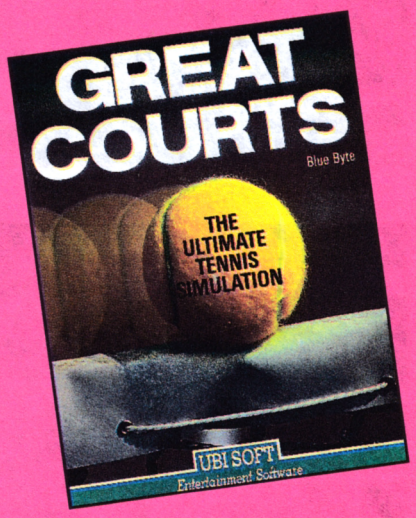
A l'occasion, si vous avez des suggestions concernant les types de jeux que vous aimeriez voir figurer dans cette page, n'hésitez pas, *Amstrad CPC* reste à l'écoute.

MAIS ATTENTION !

Cette offre exeptionnelle est valable jusqu'au 31 janvier 1993 et dans la limite des stocks disponibles.

Renvoyez bien le(s) bon(s) correspondant(s) à chaque éditeur. Si vous commandez des jeux d'éditeurs différents, ceux-ci ne vous parviendront pas en même temps, mais vous pouvez néanmoins envoyer un chèque du montant total.

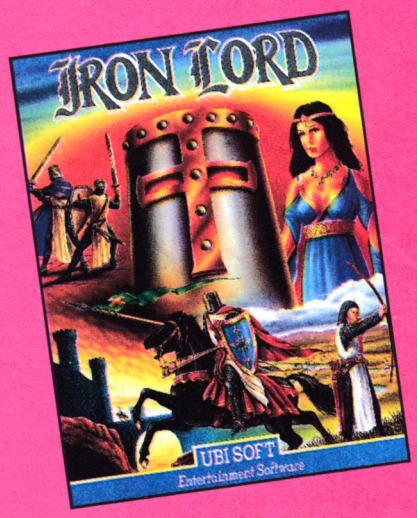
GREAT COURTS



Uniquement **K7 : 45 F**

Dans cette superbe simulation de tennis, voyagez à travers le monde et jouez dans les grands tournois internationaux. Pour 1 ou 2 joueurs.
Compatible : CPC 464, 664, 6128.

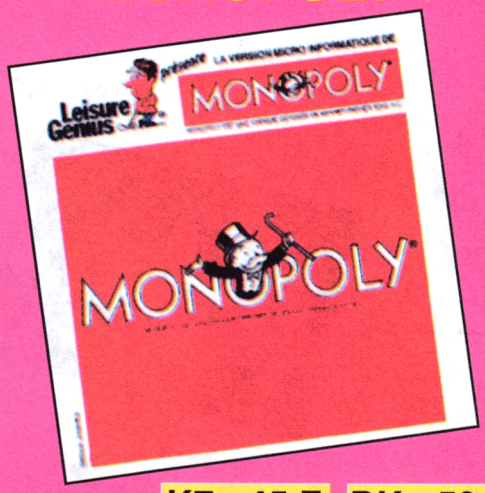
IRON LORD



Uniquement **DK : 59 F**

Une aventure à grand spectacle, mêlant action et stratégie dans des décors authentiques et superbes.
Compatible : CPC 464, 664, 6128.

MONOPOLY



K7 : 45 F **DK : 59 F**

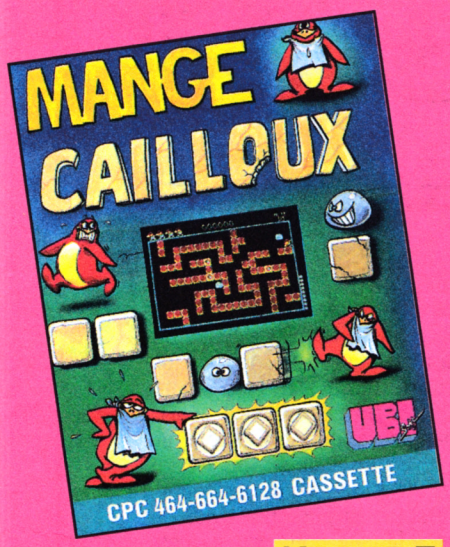
Pouvez-vous gagner plus d'argent que l'ordinateur ? Préparez-vous à de longues parties passionnées. Votre chance, votre talent et votre sang-froid, ainsi que ceux de vos amis, seront mis à rude épreuve dans cette version micro-informatique de Monopoly.
Compatible : CPC 464, 464+ , 6128, 6128+.

SCRABBLE

La réalisation sur micro-or
plus célèbre du monde. Vo
joueurs, soit avec des ami
et bien sûr, toute autre pos
Votre micro-ordinateur pou
adversaires et utilisera un
33 000 mots. Bonjour les r
Compatible : CPC 464, 46

PETITS PRIX
RAD Cent Pour Cent

MANGE CAILLOUX



Uniquement **K7 : 45 F**

Ce logiciel met en scène un labyrinthe composé de cailloux entre lesquels vous devez déplacer votre personnage. A posséder absolument !
Compatible : CPC 464, 664, 6128.

TERRES ET CONQUERANTS

Uniquement **K7 : 45 F**

A la tête d'une puissante armée, vous partez en guerre contre de cruels seigneurs, déterminés à répandre la haine dans le monde.
Compatible : CPC 464, 664, 6128.

OFFRE SPECIALE UBI SOFT

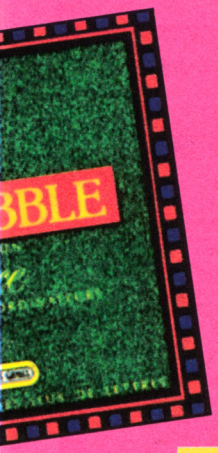
Je désire recevoir :

Great Courts ..... K7 ☐
Iron Lord ..... DK ☐
Mange Cailloux ..... K7 ☐
Terres et Conquérants ..... K7 ☐

au prix indiqué ci-contre, auquel j'ajoute 10 F de frais d'envoi par jeu et je joins un chèque de ..... F à l'ordre de Média Système Edition à l'adresse suivante : Amstrad CPC Les petits prix, 19, rue Louis-Pasteur, 92513 Boulogne Cedex.

NOM.....
PRENOM.....
ADRESSE.....
.....
.....

DE LUXE



Uniquement **DK : 59 F**

dinateur du jeu de société le
ous pourrez jouer de 1 à 4
s soit seul contre l'ordinateur,
ssibilité intermédiaire.
rra simuler un ou plusieurs
vocabulaire allant jusqu'à
uits blanches...
4+, 6128, 6128+

MONTY PYTHON

K7 : 45 F **DK : 59 F**

Basé sur la série culte des Monty Python, Monty Python's Flying Circus combine graphismes surréels et actions démentes dans un "fish'em up" complètement farfelu...
Compatible : CPC 464, 464+, 6128, 6128 +

OFFRE SPECIALE VIRGIN

Je désire recevoir :

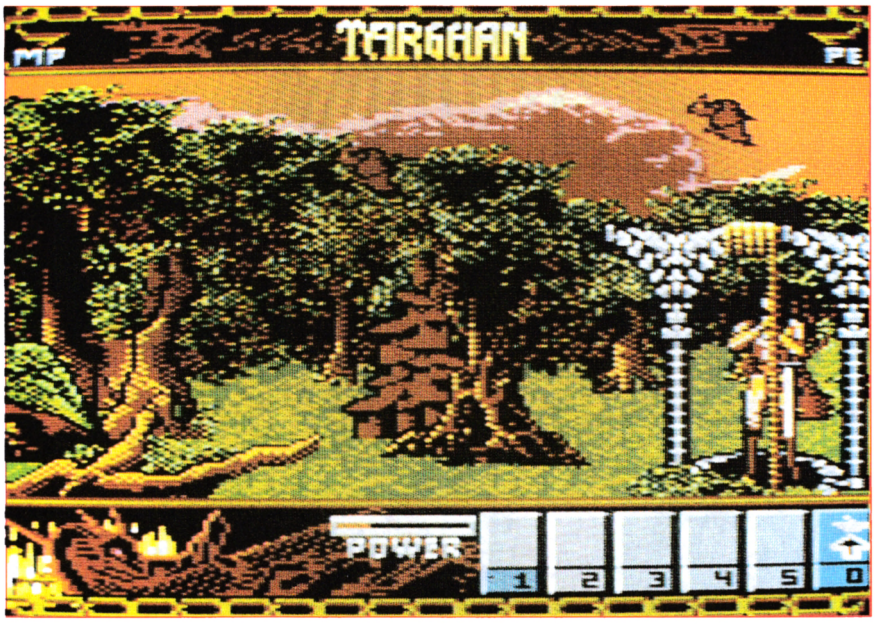
Monopoly..... K7 ☐ DK ☐
Scrabble de Luxe..... DK ☐
Monthy Python..... K7 ☐ DK ☐

au prix indiqué ci-contre, auquel j'ajoute 10 F de frais d'envoi par jeu et je joins un chèque de ..... F à l'ordre de Média Système Edition à l'adresse suivante : Amstrad CPC Les petits prix, 19, rue Louis-Pasteur, 92513 Boulogne Cedex.

NOM.....
PRENOM.....
ADRESSE.....
.....
.....

SPECIAL NOEL

Quand même, les compilations, c'est le bon plan. Evidemment, il faut parfois attendre longtemps. Et puis on n'est pas toujours sûr que ce seront les jeux que l'on veut qui seront compilés. Enfin... En tous cas, en voici quelques-unes.



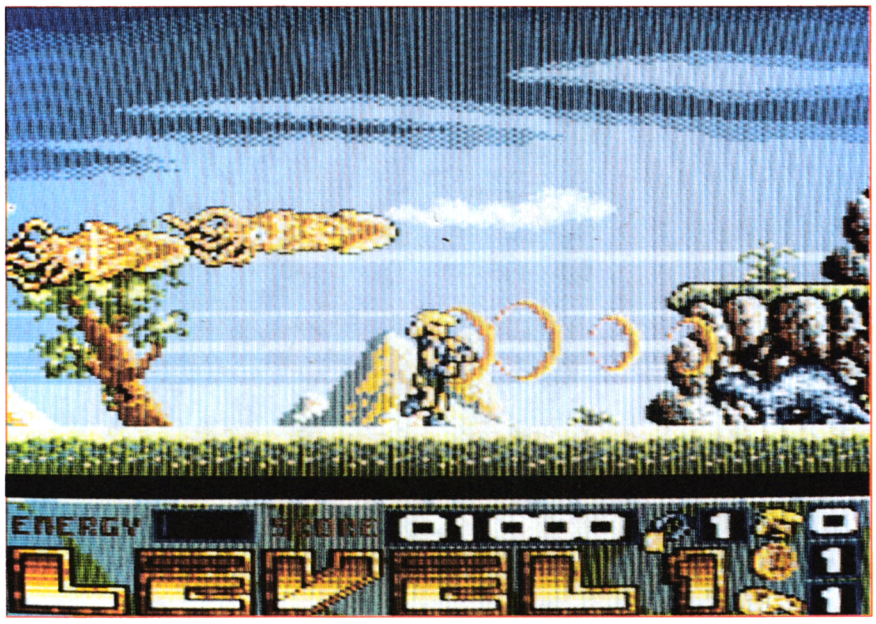
Targhan.

On commence en beauté avec cette sublime compilation de Silmarils, qui ne réunit que deux jeux (le minimum vital !), mais d'excellente facture.

FANTASY PACK

■ **Targhan.** Quoique paru depuis plus de deux ans maintenant, ce jeu est tout simplement sublime. Jouer à Targhan, c'est plonger dans un monde d'heroïc-fantasy merveilleux, c'est affronter mille périls, le cœur battant autant d'effroi que de bonheur. Mais laissez-moi vous conter un peu l'histoire de Targhan. Bon, d'abord Targhan, c'est vous. Je sais, vous aviez deviné, mais j'aime que les choses soient claires. Grand barbare musclé, vous décidez de vous en prendre à un châtelain maléfique parce que, euh... parce que c'est comme ça. Vous avez envie de faire ça, un point c'est tout. Il y en a qui collectionne les timbres, vous c'est les têtes de châtelain. Chacun ses goûts. Evidemment, avant d'atteindre le bonhomme, vous avez fort à faire. Nombreux sont les pièges qui se dressent sur votre chemin. Vous traversez de vastes paysages, tous d'une beauté fatale, mais vous n'avez guère le temps de les admirer ; ceux-ci étant infestés de méchants hommes-lézards, de nains rageurs ou encore de chauves-souris virevoltantes. Heureusement, vous n'êtes pas manchot, et vous savez vous servir de votre épée. En fait, Targhan se présente comme un pur jeu d'arcade-aventure. Vous devez y faire preuve d'adresse, en particulier dans les phases de combat, mais aussi de réflexion. En effet, nombreux sont les objets que vous ramassez à tel endroit et qu'il faut utiliser, précisément, à tel autre. Une réussite complète, tant sur le plan de la réalisation, avec en particulier des graphismes somptueux, que sur celui de l'intérêt. Ce n'est pas si courant.

■ **Xyphœs Fantasy.** Avec Xyphœs Fantasy, les limites du CPC sont poussées dans leurs derniers retranchements. En effet, la réalisation de ce jeu est tout à fait extraordinaire. Les graphismes tuent, les sprites sont énormes, et le tout est servi par une animation excellente, ce qui, en soi, est un petit exploit.
Remarquez, c'est presque normal quand on voit qui sont les personnes qui ont mis la main à la pâte pour réaliser cette petite merveille : Stéphane Saint-Martin, un graphiste de génie, et le célèbre démomaker Féfesse (la Soundtrack Demo, c'était lui). A eux deux, ils ne pouvaient que faire quelque chose de bien. Et, effectivement, le résultat est là. Au niveau de la réalisation, c'est vraiment béton. Venons-en au jeu proprement dit maintenant. Celui-ci est en fait un pur jeu d'action dans lequel vous ne devrez compter que sur une chose : vos



Xyphoes Fantasy.

réflexes. Et les séquences, entre les différents niveaux, ne sont pas les mêmes. Ainsi, au premier stage vous dirigez votre personnage dans un décor de plates-formes où des vagues de monstres hallucinants vous attaquent. Puis, au deuxième, vous devez affronter des barbares dans une scène qui ressemble étonnamment au premier Barbarian. Et c'est tout aussi réussi. Bref, avec Xyphœs Fantasy, vous vous retrouvez devant un jeu à la réalisation rare (overscan, images de toute beauté entre chaque séquence...) et qu'il serait dommage de louper.
On vous aura prévenu.

FANTASY PACK de SILMARILS
Note : 92 %

SUPER FIGHTER

Avec Super Fighter, ressortez le treillis, le flingue, et les bastos qui l'accompagnent. Ça va saigner. Trois jeux, trois

jeux bourrins. Une compilation déconseillée aux non-violents décidés et aux objecteurs de conscience. Remarquez, ce ne sont que quelques jeux (oui, mais des...). C'est sûr que je n'irais pas m'amuser à sortir dans la rue pour frapper n'importe quel quidam dont la tête ne me reviendrait pas. Par contre, le faire sur l'écran de mon CPC...

■ **Final Fight.** Ouh, voilà un pari risqué. Tenter d'adapter sur nos bons vieux CPC le célébrissime Final Fight, auquel vous avez sans doute déjà joué au moins une fois en arcade, semblait tenir de la gageure. Et pourtant, pourtant, le résultat n'est pas si mal. Evidemment, on ne peut pas jouer à deux en même temps. Il ne faut pas exagérer. Alors y'a pas de honte. Mais pour le reste, c'est du tout bon. Vous avez la possibilité de choisir un des trois personnages de l'arcade (Haggar, le maître-catcheur, Guy ou Cody). Cela fait, partez à l'assaut des rues malfamées où la racaille pullule et remettez tous ces gogos à leur place.
Ce qui vous étonnera, tout d'abord, c'est la taille des sprites, énormes, et qui malgré cela bénéficient d'une animation de qualité. Bravo. Le plaisir de cogner est bien réel et ramasser une barre à mine pour la déposer sur le visage d'un adversaire apporte un sadique bonheur. Du bon soft, à conseiller à ceux qui veulent se défouler.

■ **WWF. WWF.** C'est la World Wrestling Federation, autrement dit la Fédération mondiale de catch. Vous avez sans doute déjà vu sur Canal + ces monstres de muscles luisants qui s'invectivent les uns les autres avec une férocité sauvage. Genre : « Attends que je t'attrape, gros porc, je vais arranger ta face. » Alors là il se retourne vers la foule et le public fait « Ouais ! ». Et l'autre répond : « C'est ça, abruti. Si t'as les couilles de venir ici, je te brise le crâne à coups de talon, et ta mère sera obligée de te refaire. » Et lui aussi se tourne vers le public et tout le monde fait encore « Ouais ! ». Brrr, ça fait froid dans le dos.
La transposition sur CPC de matchs de catch n'est pas une chose aisée. Le nombre de coups qu'il est possible de donner dans la réalité est trop important pour que l'on puisse tous les retrouver. Néanmoins, la palette des actions possibles est étonnante : manchettes, coup de pied sauté, saut depuis les cordes, etc. Chaque catcheur possède même un coup bien spécifique qui le distingue des autres. En fin de compte, un jeu à la réalisation honnête et qui, avec son mode deux joueurs, se révèle violemment sympathique.

■ **Pit Fighter.** Bon, bah, voilà. Il faut bien y venir. Je vous avais réservé le pire pour la fin. Et le pire, c'est ça. Pit Fighter, au départ, c'est une borne d'arcade qui possède une particularité : les graphismes des persos sont entièrement digitalisés. En fait, c'est pour donner un côté réaliste à l'affaire. Le problème, c'est que c'est raté. J'ai mis dix balles dans la machine, je les ai vite regrettées. C'est pas beau, c'est pas jouable, c'est rien de bien, quoi. Alors je ne vous explique même pas le massacre sur CPC. D'abord, si ce sont toujours des digits, ce sont des digits de

Pit Fighter.

version ST ou Amiga directement retransposées et pas du tout retravaillées. Ça craint à mort. Bon, je pourrais vous dire plein d'autres choses pour vous persuader que ce jeu est vraiment mauvais, mais je n'ai même pas envie. C'est vraiment trop nul. Dommage, vous serez obligé de le prendre quand même avec les deux autres.

SUPER FIGHTER de OCEAN
Note : 78 %

DREAM TEAM

Dream Team ? Tiens, mais c'était le nom que s'était donné l'équipe ricaine de basket aux JO ça, non ? D'ailleurs, ils avaient explosé tout le monde, les Yankees. Vous vous rappelez ? Quelle folie c'était.
Mais nous ne sommes pas là pour parler de basket. Cette compil' s'appelle Dream Team, parce que ça fait joli, c'est tout. Intéressons-nous plutôt aux jeux contenus dans celle-ci.

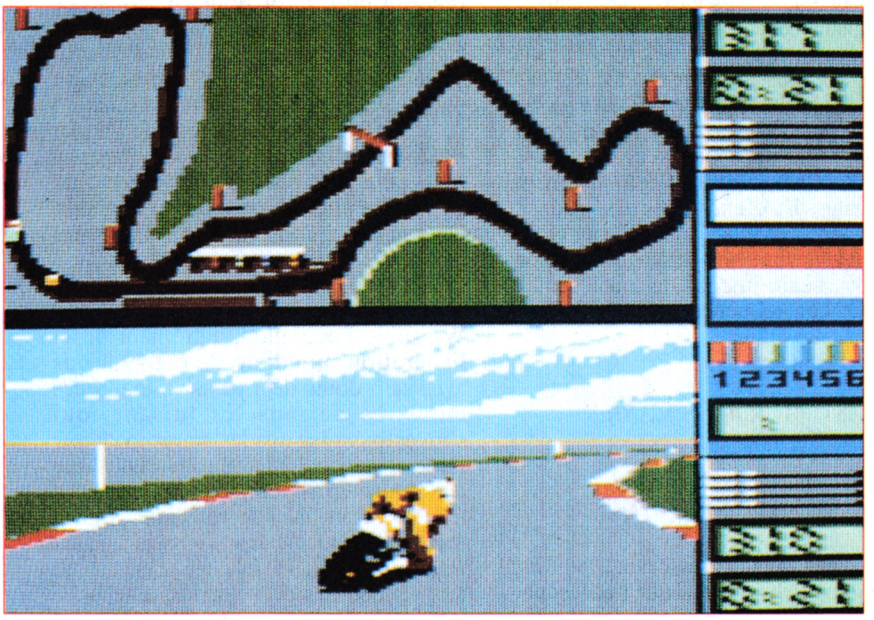
■ **TERMINATOR 2.** Eh bé, on commence fort. T2, rien que ça. Le film qui a coûté le plus cher à Hollywood est adapté sur CPC. Bel effort. Il est sûr que sur cette version micro, vous ne retrouvez pas les effets spéciaux du film, avec, en particulier, ce nouveau procédé de déformation d'image (l'anamorphose ou un truc comme ça) qui est si impressionnant dans le film. Néanmoins, la réalisation sur CPC est loin d'être lamentable, toutes proportions gardées.
Le jeu reprend les grandes scènes du film. Evidemment, vous jouez le rôle d'Arnie qui doit protéger le fils Connor de l'autre terminator, le Key 1000 (au fait, je ne vous ai pas parlé du scénario parce que c'aurait été trop long. Et puis, il y a de grandes chances que vous ayez déjà vu le film, vu le carton qu'il a fait). Ainsi, vous devez repousser l'affreux, comme au début du film, en essayant de vous échapper.
Il y a la course poursuite aussi. Certaines scènes, qui sont plus de réflexion que d'action, viennent également égayer le jeu. Ça permet de souffler un peu. Finalement, on peut dire que T2 est un excellent jeu, indéniablement. Ils n'ont pas joué sur le succès du film pour nous refiler un soft raté. Ça n'est pas toujours le cas...

■ **WWF.** Vous voyez, il y a une compil' juste avant (ou juste après). Eh bien, allez un peu voir ce que j'y écris sur WWF. Je ne vais pas me répéter quand même.

■ **The Simpsons.** Génial ! Retrouver Bart sur mon CPC me ravit au plus haut point.
Les Simpsons, quelle folie quand même. Quand on n'a jamais vu le DA, on se dit : « Ouais, quel truc crétin. Les dessins sont pas terribles, et ça ne me dit rien. » Et puis un jour, on n'a rien à faire, et on se retrouve devant la télé à regarder les Simpsons. Petit à petit, on découvre l'univers de Matt Grœning (l'homme qui a inventé cette famille de tarés) et on est sous le choc. C'est vraiment trop canon. Et ça va quelquefois bien plus loin que la plupart des autres DA. Bref, tout ça pour vous dire que moi, les Simpsons, j'adore. Maintenant, parlons du jeu.
Dans celui-ci, vous dirigez Bart, le fils destroy d'Homer, et devez contrecarrer

les plans d'une bande d'extraterrestres décidés à envahir la Terre. L'aventure commence en ville, où vous devez découvrir les ET grâce à vos lunettes à rayons X et peindre tous les objets mauves en une autre couleur.
Pourquoi ? Parce que c'est comme ça. Les ET veulent des machins mauves, alors il ne faut pas leur en donner.
On ne sait jamais ce qu'ils pourraient faire avec. Ainsi, vous donnez des coups de bombes (de peinture) un peu partout, tout en faisant gaffe où vous mettez les pieds. Et ce n'est pas toujours facile, car le décor est souvent traître. Vous devrez également faire preuve d'astuce à certains endroits où il faut utiliser un objet bien spécifique. Bref, The Simpsons est un jeu attachant, pas extraordinaire au niveau de la réalisation, certes, mais qui propose un défi intéressant. Dans l'ensemble, une compil' honnête.

DREAM TEAM de OCEAN
Note : 85 %



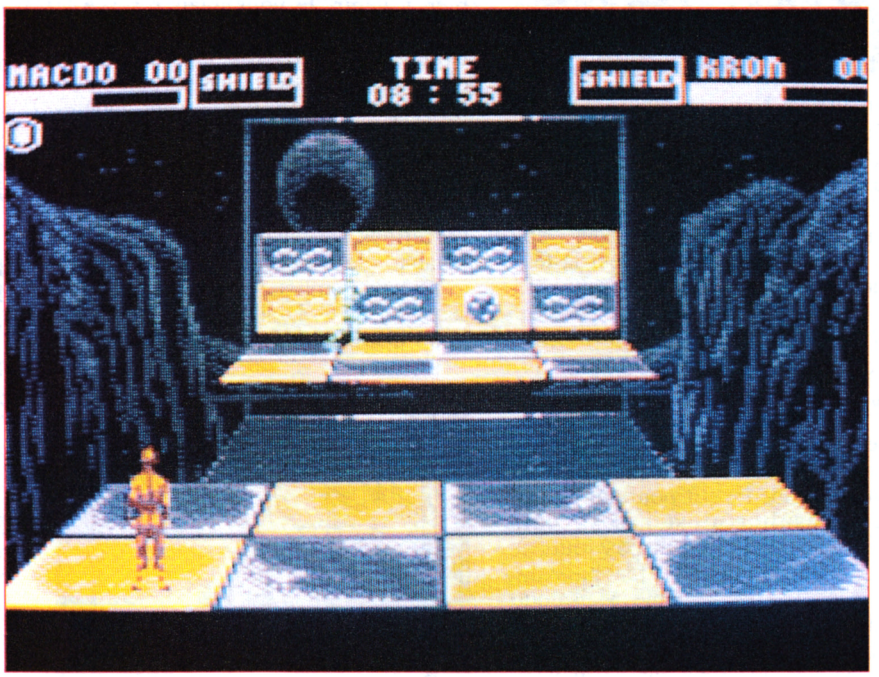
Gand Prix 500 II.

PODIUM

Loriciel aussi y va de son cadeau ludique avec ces deux compilations assurément axées sport. Mais, après tout, qui s'en plaindrait ? Une, deux, une, deux...Avec un nom comme celui-là, on se doute bien de ce qui nous attend. Il faudra être le meilleur pour être digne de monter sur le podium. Bah, qu'importe, j'ai une réelle confiance en mes exceptionnelles capacités. Ce n'est pas votre cas ?

■ **Grand Prix 500 II.** Faisant suite au célèbre GP 500, ce jeu en a gardé les qualités tout en éludant ses défauts. Par exemple, cette fois quand vous vous plantez, vous n'avez pas besoin d'attendre de longues et précieuses secondes que votre moto arrête de brûler (c'est bien le mot !) avant de pouvoir repartir. Et puis les graphismes sont plus fins. On notera avec satisfaction le grisant effet de vitesse qui est primordial dans un jeu de ce genre. Bon, effectivement les graphismes sont un peu dépouillés, mais le plaisir de jeu, à deux, est tellement grand que l'on pardonnera ce petit défaut.

■ **Disc.** Tiens, c'est nouveau ça. Deux adversaires, face à face sur des plates-formes à l'aire restreinte, se lancent à la



Disc

Les meilleures compilations LORICIEL ! ! !

PREMIUM

Sport, action et humour . . .

La boxe au plus haut niveau avec PANZA KICK BOXING, le tennis dans tous ses états avec TENNIS CUP et une explosion d' humour et d'arcades avec BABY JO. PREMIUM, c'est la compilation des meilleurs ! ! !

Disponible sur ***ST/AMIGA/PC/CPC***

SPORT'S BEST II

La plus géniale des compilations sportives avec : TENNIS CUP 2, CRAZY CAR II et KICK OFF II

pour PC/AMIGA/ST/CPC (TENNIS CUP 1 pour CPC et ST)

PODIUM

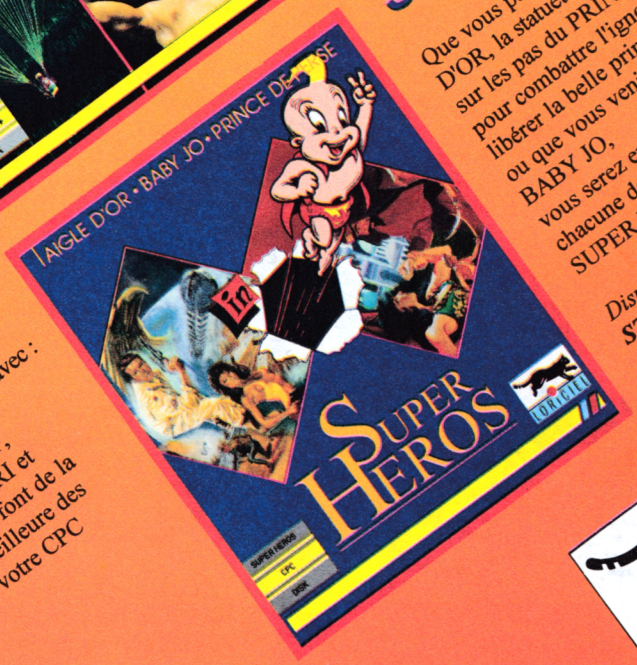
Amateurs de sport et de sensations fortes, vibrez aux rythmes des plus grandes compétitions. **PANZA KICK BOXING, PARAGLIDING, DISC et GRAND PRIX 500 II** feront appel à toute votre adresse, votre rapidité et à tout votre punch ! ! !

Disponible sur ***ST/AMIGA/PC/CPC***

SUPER HEROS

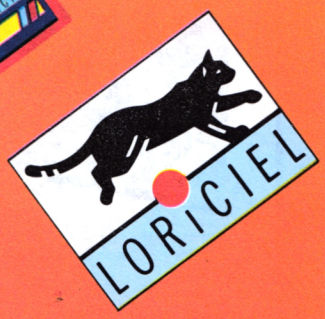
Que vous partiez à la conquête de l'AIGLE D'OR, la statuette aux pouvoirs magiques, sur les pas du PRINCE DE PERSE pour combattre l'ignoble Grand Vizir et libérer la belle princesse ou que vous veniez en aide au célèbre BABY JO, vous serez enthousiasmé par chacune des aventures dans lesquelles SUPER HEROS vous entraînera.

Disponible sur ***ST/AMIGA/PC/CPC***



SELECTION CPC

Sport, réflexion, arcade et action avec : FOOT, QUADREL, BUILDERLAND, BUMPY, BACTRON, MATA HARI et 5ème AXE. 8 jeux qui font de la Sélection CPC, la meilleure des compilations pour votre CPC



LORICIEL S. A.
7 rue du Fossé Blanc
92 624 Gennevilliers
Tél. distribution : (1) 46 88 28 28
Fax distribution : (1) 47 90 46 46

RCS N 328 186 705 000 47

figure des espèces de frisbee. Le truc, c'est que derrière chaque participant se trouve un mur à damier, semblable au sol sur lequel il marche, et chaque fois que le disque de l'adversaire touche une partie du mur, la partie au sol correspondante disparaît.
Vous m'avez suivi ? Bientôt, les plates-formes ressemblent à du véritable gruyère et les bonshommes sont obligés de sauter par-dessus les cases vides. Et bien sûr, là, ils risquent de tomber. Donc de perdre. Un jeu original, mais qui ne va pas bien loin.

■ **Paragliding.** Tiens, ce n'est pas courant ça. Une simulation de parapente. Comme toute chose, il vous faudra apprendre à maîtriser un peu votre

Paragliding

engin avant de vous lancer depuis le sommet de l'Himalaya ou du Kilimandjaro (pourquoi pas la tour Montparnasse pendant que tu y es ?). Il n'est pas facile de jouer avec les courants, ascendants et descendants, de virer au bon moment, etc. Mais une fois votre brevet passé, les grands sites et les paysages de rêve vous sont offerts. A vous d'assurer comme un dieu (Hermès de préférence, il a de petites ailes aux pieds). Un jeu sympa et pas commun, mais dont la durée de vie paraît assez limitée.

■ **Panza Kick Boxing.** Ce jeu, on a bien déjà dû vous en parler cent fois. Et pourtant, on ne s'en lasse pas. Normal, Panza Kick Boxing est tout simplement, avec Barbarian, le meilleur jeu de combat sur CPC. L'animation très réaliste constitue le point fort de ce jeu où l'on a presque l'impression de voir de vrais bonshommes se savater. Coups au ventre, aux jambes, à la tête... tout est permis. Il vous faudra évidemment vous entraîner dur avant de pouvoir espérer battre Panza en combat singulier, mais en vous perfectionnant en jouant contre un ami (parce que, bien sûr, on peut jouer à deux en même temps) ce doit être possible. Enfin, j'espère pour vous.

PODIUM de LORICIEL
Note : 87 %

Panza Kick Boxing.

PREMIUM

Premium, premium... Ca me rappelle quelque chose, ça. Attendez... Oui, ça y est, c'était une pub à la télé : « Jus d'orange pur premium ». Jamais compris ce que ça voulait dire. Là non plus d'ailleurs. Ouais, bah, apparemment c'est encore une histoire de premier, de meilleur et tout et tout. Pourrait pas inventer un jeu où le but c'est de perdre le plus possible ? L'intérêt serait sans doute limité, mais bon, enfin...

■ **Baby Jo.** Oh non, c'est pas vrai, encore un gosse ! Je ne les supporte pas. Avec leurs cris, leurs pleurs, leurs couches sales et tout le tremblement, quelle horreur.
En plus, c'est tellement petit et faible qu'on a toujours l'impression qu'on va les casser en deux. Cela dit, Baby Jo bouscule les idées préconçues. Lui, il ne s'embarrasse pas de savoir s'il est fragile, il fonce.
Dans des décors de plates-formes pour le moins hostiles, il affronte abeilles et autres insectes avec toute la vigueur de son jeune âge. Son aventure commence dans la forêt, mais, bientôt, il est entraîné vers d'obscures grottes, et il devra retourner en ville pour trouver sa maman.
Rhâââ, encore un sale marmot qui ne tient pas en place et qui s'est perdu ! J'te les élèverais à la dure, moi...
Sur son chemin, pour l'aider, Baby Jo pourra ramasser des biberons, des hochets... Un jeu à la réalisation assez moyenne, avec des écrans qui se suivent par à-coups et une gestion approximative des sauts, mais tout mignon, et très sympa en fin de compte si on s'accroche un peu.

■ **Panza Kick Boxing.** Malgré tout le bien que je pense de ce jeu, je crois, j'en suis même sûr, qu'il serait exagéré d'insister davantage et d'en parler à nouveau. Alors on passe au jeu suivant. Tout de suite. C'est fait.

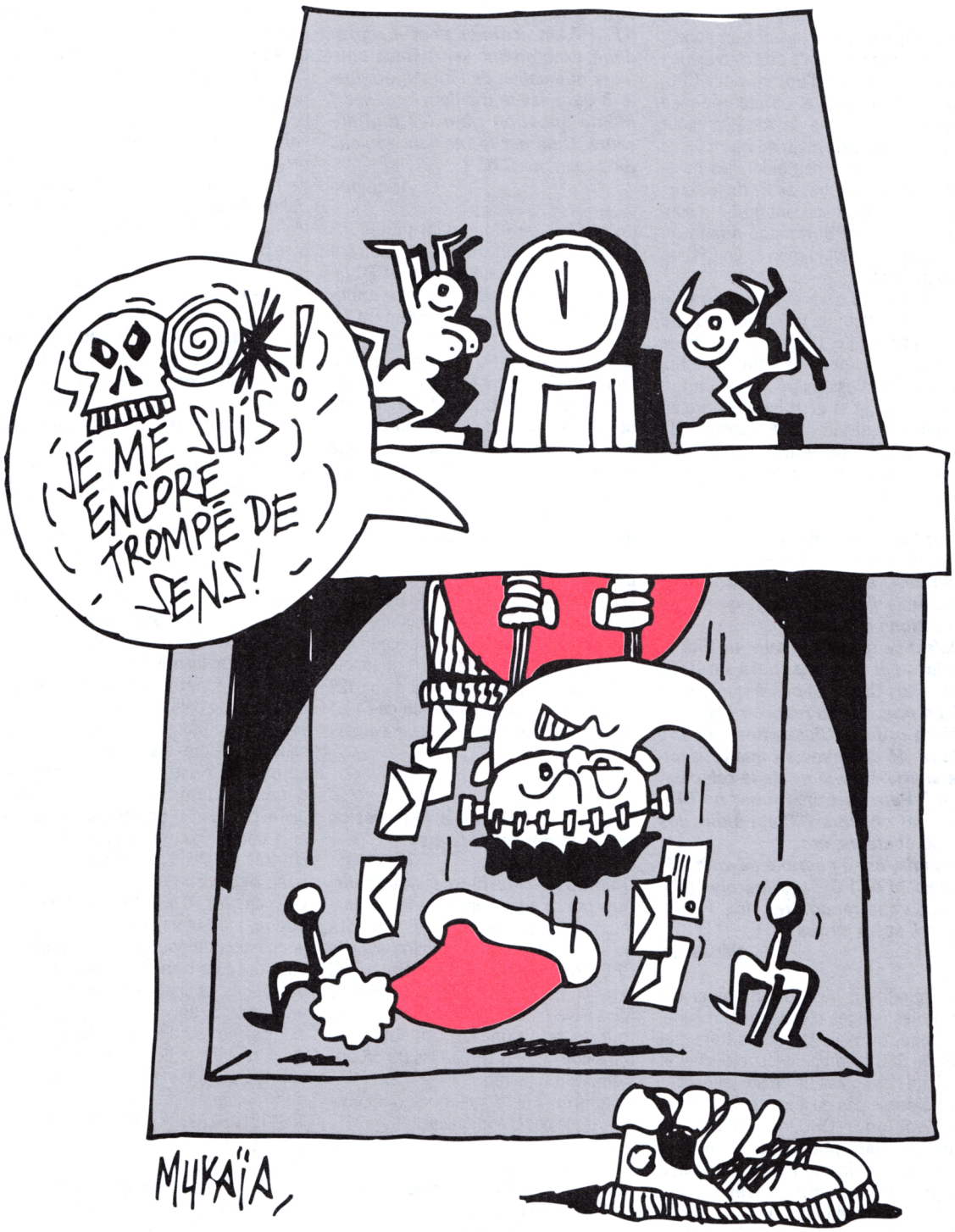
■ **Tennis Cup.** En voilà une simulation qu'elle est belle qu'elle est bonne. Tennis Cup vous propose de participer à la coupe Davis et d'affronter d'autres pays. De nombreux coups du tennis sont ici pris en compte et vous pouvez jouez seul ou à deux. Si vous êtes seul, il n'y aura qu'un écran. A deux, celui-ci est divisé.
Avant de bien maîtriser Tennis Cup, vous aurez besoin d'un petit temps d'adaptation. On a plutôt l'habitude d'appuyer et que ça agisse tout de suite. Cela dit, une fois habitué, on peut faire des parties endiablées.

PREMIUM de LORICIEL
Note : 80 %

Chris

FRANCK DANS LA CHEMINEE

Alors que certaines personnes vont se faire une joie d'aller aux sports d'hiver ou en Guadeloupe pour passer les fêtes de fin d'année, moi, je vais rester chez moi, où je pourrais voir le Père Noël dans son bel habit rouge et blanc, et pas eux. Et toc.



COURRIER

Bon OK ! Notre ami Mikaïa s'est complètement gourré. Je sais, l'informatique mise à part, je ne suis pas très calé, mais de là à confondre le haut et le bas... Bref, si cela lui fait plaisir.

Salut Franck,
J'évite toute sorte de baratin et je te pose mes questions.
Où pourrais-je trouver un programmateur d'Eprom pour 6128 ?
Pourquoi dans votre magazine, ne parle-t-on plus de bidouilles hardware ? Que veut dire le message « La copie peut ne pas fonctionner » dans Discologie. Peux-tu m'indiquer le remède ?
Salut Franck, and have a good time !
Arnaud ou Philippe, c'est selon...

Les programmateurs d'Eprom sont devenus super rares. Même moi, je n'arrive pas à en trouver parmi tous mes contacts. Donc je lance un appel : si une personne sait où trouver des programmateurs d'Eprom pour CPC, qu'elle nous écrive. La récompense sera un autographe de votre serviteur et une poignée de main de Poum.
On ne parle plus des bidouilles hardware, car il n'y a pas assez de lecteurs intéressés, ou possédant un fer à souder. Ce qui est dommage quand on sait ce qu'on peut faire avec un CPC un peu trafiqué.
Disco affiche ce message quand il copie un secteur de taille 6, c'est-à-dire qui contient 8 Ko. Comme une piste ne peut contenir qu'un peu plus de 5 Ko, ce secteur n'est pas écrit en entier, mais Disco lit et écrit les secteurs en entier, ce qui fait que les secteur de taille 6 sont obligatoirement mal copiés. Ce qui donne un message de prévention ! CQFD.

Mon très cher Franck,
Sache avant tout que j'adore le journal. J'apprends tellement avec lui, mais j'ai cependant quelques questions à te poser.
Qu'est-ce que le digitaliseur Vidi ?
Existe-t-il des scanners couleur pour nos CPC ? Si oui, à quel prix ?
Est-il possible de recevoir l'écran « death » de la Classe des lecteurs du N° 44 en envoyant une disquette vierge ? Ou alors de le télécharger ? Peut-on transformer un CPC normal en Plus ? C'est-à-dire les 4096 couleurs, etc.
Et enfin, est-il possible de visiter la rédac' d'ACPC ? J'aimerais tellement vous rencontrer, toi, Poum, Sined, et les autres !
Sébastien

Le digitaliseur Vidi est un boîtier qui capte les images d'une vidéo, magnétoscope, ou télé, et qui les transmet vers le CPC où on peut les retoucher et en faire des écrans de présentation.
Je ne pense pas qu'il existe de scanner couleur pour CPC, il y a bien le Scanner Dart, mais il est en noir et blanc et il déforme l'image de façon flagrante. Le seul moyen, à ma connaissance, de faire de l'acquisition d'images couleurs sur CPC, c'est de passer par le Vidi avec un caméscope.
Généralement, les écrans de la Classe des lecteurs sont déjà sur 3615 ACPC, donc jette un coup d'oeil à la rubrique téléchargement.
Il est pratiquement impossible de transformer un vieux CPC en Plus, ça coûterait largement plus cher qu'un Plus tout neuf.
Il est très rarement possible de visiter la rédac', car vous devrez vous livrer à tout un rituel de rendez-vous particulièrement dissuassif. Et, même si vous y parveniez, vous seriez déçu. En effet, il ne faut pas faire le moindre bruit pour laisser dormir les rédacteurs qui ont passé une dure nuit de travail.

Cher Francky,
Ton génie dépasse le mien, c'est pour cela que je te pose quelques questions.
Est-ce que toutes les imprimantes sont compatibles avec le CPC 6128 ? Un scanner peut-il reproduire exactement les mêmes couleurs que celles de l'image originale ? Quel est le meilleur scanner ? Même question pour les digitaliseurs. Quel est le meilleur logiciel de dessin sur CPC ?
Anonyme

En général, pratiquement toutes les imprimantes qui gèrent le standard Epson sont compatible avec le CPC (je n'ai pas encore testé avec une imprimante laser, mais, logiquement ça devrait marcher).
Bien sûr, il faut que l'imprimante émule parfaitement le standard Epson, sinon il y a des risques de cafouillage de sa part. Un scanner ou un digitaliseur, c'est la même chose, il n'y a que l'organe de digitalisation qui change. D'autre part, le CPC ne peut afficher que 27 couleurs différentes, si ton image contient plus de 27 couleurs (sans parler des nuances de couleurs), il est évident que l'image sur le CPC sera loin de sa qualité de départ.
Le meilleur logiciel de dessin sur CPC est sans conteste The Advenced OCP Art Studio, plus communément appelé OCP, mais pour l'utiliser, il faut un 6128 ou un 464 avec une extension de 64 Ko de ram, et c'est encore mieux avec un lecteur de D7.

Salut Francky,
Est-ce que Amstrad a le projet de sortir un nouvel ordinateur ?

D'après les dernières nouvelles, Amstrad se spécialise dans les ordinateurs professionnels, ce qui veut dire qu'il n'y aura plus d'évolution avec le CPC. Pourtant, un compatible CPC seize ou trente-deux bits, cadencé à 16 MHz avec plein de mémoire et tout et tout, ça ferait un bon ordinateur de transition entre le CPC et les PC professionnels d'Amstrad.
Notons qu'il ne s'agit-là que d'un souhait, donc pas d'enthousiasme.

Salut Francky,
Je t'écris pour te poser deux petites questions.
Qu'est-ce qu'un bug ?
Dans le logiciel Megasound, la digitalisation des morceaux ne se fait pas correctement. Résultat, ça grésille. J'aimerais savoir si ça vient d'un problème de cordon ou s'il faut adapter un ampli ?
Une grande admiratrice

Bug, ça veut dire insecte ou un truc dans le genre en anglais. C'est une expression qui date des tout premiers ordinateurs, qui avaient la taille d'une maison, qui consommaient l'énergie d'une petite ville, et qui mettaient une minute pour afficher le résultat d'une multiplication de deux nombres à trois chiffres sur un afficheur binaire utilisant des ampoules électriques (allumée = 1, éteinte = 0). Et c'est justement dans la douille d'une lampe qu'est venu s'installer un insecte, créant plein de faux contacts. Après plusieurs semaines de vérification totale de cette monstrueuse calculette, un technicien eut l'idée de vérifier ce que personne n'avait pensé à contrôler : l'afficheur, où se trouvait un bug grillé par du 110 volt.
Pour le Megasound, les grésillements sont normaux et ne viennent pas du programme, mais du CPC. Pour faire de l'échantillonnage sur CPC, on est obligé de passer par le port cassette via le PPI. Et c'est ce PPI qui est à l'origine de tous ces grésillements.

Hello Franck,
Puisque ta connaissance en micro-informatique est sans conteste largement supérieure à la mienne, je me permets de te poser un florilège de questions qui sont restées sans réponse depuis déjà pas mal de temps.
Que veut dire Basic ? Qu'est-ce que le binaire ? Qu'est-ce que les opérations booléennes ?
Le Lutteur

Pouffffff ... Et ben, que de questions en une si courte lettre ! Bon, allez, au boulot. Basic est une abréviation anglaise qui signifie Beginners All-Purpose Symbolique Instruction Code. En clair, ça donne : code de programmation simple pour débutant, avec lequel ont peut programmer n'importe quoi sans sans trop se prendre la tête.
Le binaire, c'est une base mathématique. Tout le monde connaît la base dix avec laquelle on compte et on calcule chaque jour, et qui contient dix chiffres de 0 à 9. Le binaire, c'est la base deux, elle contient seulement deux chiffres : 0 et 1. Cela peut paraître bizarre, mais vous êtes-vous déjà posé la question du pourquoi on compte en base dix ? Eh bien, c'est parce qu'on a dix doigts, et chaque doigt représente un chiffre. Si nous n'avions que deux doigts, nous compterions en base deux, en binaire donc. Je sais, c'est un peu tiré par les cheveux mais c'est ça ou :
10011010 =27 + 24 + 23 + 21 = 128 + 16 + 8 + 2 = 154
Et pour parer d'autres questions du même genre : octal = huit doigts (base huit) ; hexadécimal = seize doigts (base seize, de 0 à 15 avec A, B, C, D, E, F,

pour les chiffres de 10 à 15)).
Mr Boole, de son prénom Georges, mathématicien anglais du XIXe siècle. Créateur de l'algèbre de Boole, il a inventé la logique informatique avant même qu'elle n'existe, il est fort hein ? Sa logique repose sur quatre opérateurs : AND, OR, XOR, et NOT. C'est en fait basé sur la logique des propositions mentales.
Comme exemple, prenons le XOR, ou en français le « ou exclusif ». Si quelqu'un vous propose du café ou bien du chocolat au p'tit déj', le « ou bien » est un « ou » exclusif, c'est l'un OU l'autre. Si on vous avait proposé du café et/ou du chocolat, ça aurait été le OR (ou inclusif [l'un ou l'autre ou les deux à la fois dans le même bol]), et le AND, c'est uniquement les deux à la fois. Pour le NOT, c'est en réalité une inversion de la proposition : « Tu veux du café ? - Non ! - Donc tu ne veux pas de café ? - Si ! - !?! » (NDSPOKE : Illogique, capitaine !).
Si, à la question « Tu veux du café ou bien du chocolat ? », vous répondez « Je veux rien » ou « Je veux les deux à la fois », vous vous exposez à une remarque de la part de celui qui vous a posé la question, car votre réponse sera considérée comme illogique, car elle est illogique. Logique non ?
Voici la « table de vérité » de ces opérateurs logiques :

0 OR 0 = 0 0 AND 0 = 0 0 XOR 0 = 0
NOT 0 = 1
0 OR 1 = 1 0 AND 1 = 0 0 XOR 1 = 1
NOT 1 = 0
1 OR 0 = 1 1 AND 0 = 0 1 XOR 0 = 1
1 OR 1 = 1 1 AND 1 = 1 1 XOR 1 = 0

De chaque côté de l'opérateur, un 1 c'est le truc que vous acceptez dans la proposition et le 0 celui que vous avez rejeté.
Le résultat 0 est un résultat illogique et le 1 est un résultat logique.
En informatique, c'est valable avec les nombres sous leur forme binaire. Il est à préciser que ces opérateurs logiques ne servent pas à faire des calculs, mais à vérifier des conditions.

Hello à toi, l'homme au double cerveau,
J'espère que ton surnombre de neurones pourra m'éclaircir l'esprit concernant les points suivants.
Qu'est-ce qu'un assembleur ?
Qu'est-ce que le langage machine ?
Greffon

Un assembleur, c'est un programme qui est utilisé en langage machine et qui transforme les mnémoniques et leurs opérandes en code que le microprocesseur peut exécuter. Le langage machine est le langage du microprocesseur. Chaque type de microprocesseur à son propre langage. Ce langage est composé de codes mumériques qui ont chacun une signification pour le microprocesseur. Pour plus de compréhension pour l'Homme, ces codes numériques ont une représentation écrite en fonction de ce qu'ils font faire au microprocesseur. Ce sont les mnémoniques et leurs opérandes. Dans l'exemple "LD a,15" qui signifie « charger la valeur 15 dans le registre 'a' », LD est le mnémonique et a,15 l'opérande.

Salut le mangeur de bug,
Excuse mon ignorance, mais des questions turlupinent mon cerveau embrumé par une trop longue exposition devant mon écran.
Ça veut dire quoi ram et rom ? Comment fonctionne un ordinateur ? Que signifie le mot Ready sur l'écran ?
Eddy 50 Hz

La ram (Random Acces Memory), c'est la mémoire utilisable par l'ordinateur, dedans on peut y mettre des programmes et des données diverses, et y lire ou y écrire à volonté. Mais une fois que l'ordinateur est éteint, tout ce qui s'y trouvait est effacé.
La rom (Read Only Memory), c'est une mémoire qui contient des programmes ou des données qui sont en relation directe avec le matériel, ce sont les programmes qui y sont stockés qui sont utilisés pour afficher des caractères, pour tester les touches du clavier, lire et écrire sur disquette. C'est une mémoire que l'on ne peut que lire et où toutes les tentatives d'écriture seraient totalement inutiles. C'est une mémoire qui est écrite en usine.
Comment fonctionne une ordinateur ? T'as pas d'autres questions parce que là, ii y a de quoi écrire un roman. Disons simplement qu'un ordinateur est composé d'une mémoire morte (rom), d'une mémoire vive (ram), d'un microprocesseur, d'un organe d'entrée (le clavier, le joystick...), d'un organe de sortie (l'écran, les haut-parleurs...), d'un organe de stockage (lecteur de disquette, disque dur...).
Tous ces organes sont reliés directement ou indirectement au microprocesseur qui les gère en fonction de sa programmation.
Heu... Ready, ça veut dire paré.

Salut Francky l'Einstein,
Soyons direct.
C'est quoi un disque dur et un silicone disque ? Quel est l'âge du capitaine ? Pourquoi je pige rien à l'informatique ? Et enfin l'overscan, C'est quoi ?
The bébé

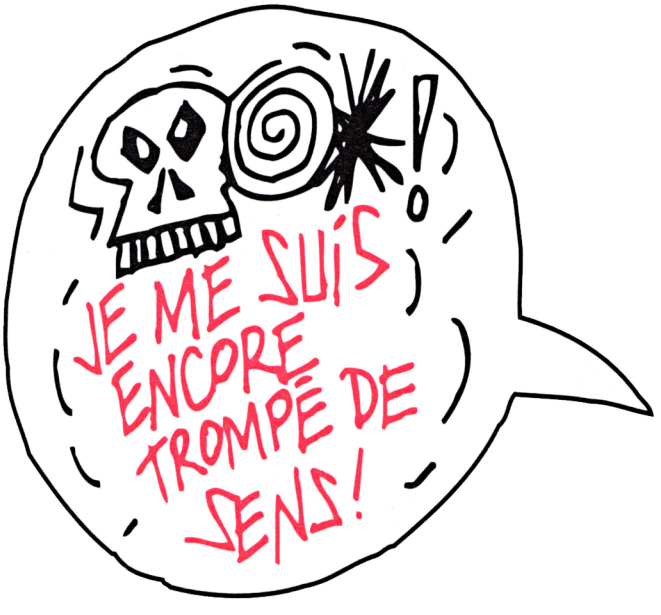
Un disque dur c'est comme une disquette sauf que le disque magnétique est en métal et pas en plastique, il est aussi d'une plus grande capacité (de cinquante mille à vingt milliards de fois celle d'une face de disquette [10 Mo à 4 Go], eh oui, ça fait vraiment beaucoup). Le seul problème, c'est que ces disque, sont à l'intérieur de la machine, et donc on ne peut pas les trimbaler sans l'ordinateur qui va avec. De toute façon, trimbaler un disque dur est déconseillé, car c'est de la mécanique miniaturisée qui est très sensible aux chocs. Une chute de 30 cm suffit à dérégler - voire détruire - les têtes de lecture qui se trouvent à quelques micromètres des disques magnétiques. Les silicone disques sont en fait des ram qui sont alimentées en permanence grâce à un accu qui se recharge quand l'ordinateur est allumé (il y a d'autres types de silicone disque qui n'ont pas d'accu mais le type de mémoire utilisé est réinscriptible et non volatile). Sa capacité est inférieure à celle d'un disque dur, mais sa résistance aux chocs est incomparable, car il n'y a pas de mécanisme, il n'y a que des puces électroniques.
L'overscan, c'est un reformatage de l'écran qui devient beaucoup plus grand et qui recouvre donc le border, donnant l'impression qu'on dessine dans ce même border.

Hello à tous et bravo pour votre journal qui est une référence dans le monde de la micro personnelle (NDFRANCK: encore, encore...) !
Je vous écris, car j'ai une extrême difficulté à trouver des ouvrages traitant de la programmation en général sur le CPC. Certains éditeurs n'impriment plus certains livres qui me seraient utiles pour débuter dans la programmation en basic. Comment puis-je faire pour me procurer ces livres de référence ?
Luc-Henry de La-Châtelaine-en-Brie

Eh bien, cher ami, étant donné la conjoncture actuelle, il devient rare de pouvoir se procurer ces oeuvres tant désirées, car le monde de la micro sur CPC s'effondre de plus en plus chaque jour. Votre seul recours est de faire appel à la générosité des personnes possédant ces ouvrages et n'en ayant plus le besoin en lançant un appel au secours dans les petites annonces sur le 3615 ACPC.
e suis sûr que quelqu'un de généreux vous fera cette grâce.

Bon ben voilà, c'est fini pour ce numéro et pour cette année 1992 dans laquelle nous avons vu fleurir plein de nouveaux collaborateurs, tous plus fanas du CPC les uns que les autres. Allez, Noyeux Joël et abbé nonne 1993 à tous.

Francky



HELLO, C'EST LUDO QUI VOUS PARLE

Depuis de nombreux siècles, les peuples de plusieurs pays se souhaitent de bonnes fêtes et s'offrent de somptueux cadeaux. A la rédaction d'*Amstrad Cent Pour Cent*, nous ne sommes pas un pays, mais nous savons faire des cadeaux.

Je me présente. Je m'appelle Ludo, et on me surnomme Ludotronic. Je suis le plus petit des rédacteurs (Chris me semble être un géant) et Poum m'a refilé sa rubrique Help pour les numéros à venir. Quelle joie ! Pour montrer mes compétences, je vous propose un échantillon fort alléchant des solutions arrivées à la rédaction. Avant de me lancer, je vous rappelle que nous avons besoin de vous pour remplir ces pages, alors au boulot (après la lecture de la rubrique bien sûr).

SURVIVRE

Pour gagner le jeu donnez, les ordres suivants : 1, 2, 1, 1 (C1;D3), 1, tournez la disquette. 2, 1, 2, 2, 3, 1, 1, 1, 2.
Ce n'est pas tout. Pour gagner à chaque combat (sauf ceux de l'éléphant et du chacal japonais), il suffit de faire sur la première face de la disquette : LOAD "game" puis tapez la ligne suivante :
2955 GOTO 3090
Il ne vous reste plus qu'à effectuer un petit RUN pour finir le jeu les doigts dans le nez.

LE TRESOR D'ALI GATOR

Voici un jeu qui n'était pas vraiment très beau, m'enfin, c'est la vie. Pour le finir, suivez mes conseils. Droite, ouvrir deux colis, prendre allumettes, haut, prendre bouteille, bas, droite, prendre clef, droite, droite, prendre clef, droite, droite, ouvrir porte, prendre clef, haut, ouvrir porte, bas, bois, gauche, prendre deux clefs, droite, haut, haut, allumer, prendre clef, haut, haut, haut, haut, gauche, bas, prendre bouteille en l'échangeant contre un des objets, boire bouteille, reprendre objet déposé, bas, ouvrir porte, bas, gauche, haut, prendre bouteille, ouvrir porte de gauche, gauche, ouvrir porte, bas, boire, aller dans le trou qui n'est autre qu'un puits.
Pour du bref, c'était du bref, non ?

LA MALEDICTION

Voici la solution de ce jeu édité par la société Lankhor.

Partie 1
Est, est, nord, prendre lanterne, sud, ouest, nord, examiner buissons, prendre baies, sud, examiner herbe, donner baies, prendre gnome, nord, est, prendre pierre, ouest, ouest, nord, monter, attendre, assommer homme, descendre, examiner homme, prendre gants, sud, enfiler gants, examiner ronces, prendre bottes, enfiler bottes, ouest, couper corde, prendre corde, sud, couper arbres, attacher troncs, ouest, attacher radeau, prendre mousse, est, est, est, est, nord, nord, ouvrir tombe, descendre, ouvrir cercueil, tuer vampire, examiner cercueil, prendre gemme, monter, sud, sud, ouest, sud, ouest, nord, pousser rocher, baisser levier, sud, ouest, insérer gemme, prendre pièces, est, sud, ouest, examiner champignons, prendre champignons, est, nord, est, nord, est, est, acheter feuilles, ouest, ouest, ouest, nord
Partie 2
Sud, parler avec arbres, est, prendre vase, jeter vase, ouest, ouest, sud, sud, couper corde, prendre corde, nord, nord, attacher corde, sud, attendre,

monter, ouest, prendre foin, couper corde, jeter lanterne, nord, ouvrir coffre, examiner table, prendre pain, examiner chaise, sud, ouest, examiner foin, ouvrir trappe, descendre, monter, est, jeter pièces, examiner buissons, enfiler bracelet, ouest, sud, ouest, ouest, jeter pain, parler avec cygne, est, est, nord, est, nord, nord, insérer clef.

Partie 3

Examiner eau, prendre seau, est, examiner pierres, prendre torche, couper branche, ouest, traverser cascade, examiner mur, prendre baril, examiner étagère, prendre confiture, traverser cascade, ouest, ouest, examiner poche, enduire liens, monter, descendre, examiner mur, prendre salpêtre, ouvrir sac, prendre charbon, monter, examiner tiroir, prendre couteau, examiner mur, prendre clef, examiner placard, prendre gobelet, allumer torche, examiner cendres, sculpter branche, est, ouvrir abri, examiner abri, prendre fil de fer, est, est, allumer poudre, nord, gratter mur, sud, ouest, traverser cascade, traverser cascade une deuxième fois, ouest, attendre et enfin traverser la rivière. Et voilà que prend fin la malédiction.

LA CRYPTE DES MAUDITS

Voici une astuce fort simple en provenance de François Roumestan qui permet de passer directement à la seconde partie de ce formidable jeu. Il suffit de taper "chajkrge", on vous demandera alors le numéro de sauvegarde de votre partie. Inscrivez un numéro supérieur à 20, le jeu vous demandera alors de changer de face, puis d'insérer votre disquette de sauvegarde de la partie. Laissez la disquette dans le lecteur et appuyez sur une touche. Vous pourrez alors jouer à la seconde partie. J'ai remarqué que le programmeur de ce jeu a utilisé les mêmes routines que dans ses précédentes réalisations. Cela marche donc avec Mokowe et avec La Secte noire.

SYLVA

Vous voulez la solution de ce jeu édité par Lankhor (encore) ? Cette aventure était fabuleuse, mais un peu dure à mon goût. Voici donc BXD *alias* Bernard Didier qui vous en donne tous les secrets. Tout d'abord, signalons que si vous avez la Multiface 2 vous pouvez, lors de la partie arcade, faire un petit poke &851A,00. Vous aurez ainsi de l'énergie infinie.

Nord, nord-est, est, prendre viseur dans arbre de gauche, sud-est, est, sud-est, entrer dans la cabane, prendre le miroir et le trombone, sortir, nord-ouest, nord-ouest, nord, utiliser le trombone sur le cadenas pour pouvoir ouvrir la porte, entrer, prendre pelle et scaphandre, sortir, prendre pic, sud-ouest, sud-ouest, creuser entre les 2 arbres, prendre la crosse, poser la pelle et le trombone, nord-est, est, nord, nord, nord, déplacer la végétation à droite de la grille, activer le bouton, entrer, poser pic, entrer dans la flotte, bas, bas, bas, bas, prendre la première à droite, haut, droite, haut, droite, haut, gauche, haut, sortir de la grotte, déplacer pierre, droite, prendre canon, nord-ouest, déplacer fragments de la navette (extrême gauche, milieu), entrer, utiliser scaphandre sur le boîtier 02 (en haut vers milieu écran), déplacer la dalle du centre, prendre le plan, déplacer la grille en haut, entrer, prendre appareil, sortir, sortir, prendre tube (c'est un trait bleu pas très droit à côté de l'arbre), sud-est, sud-ouest, entrer dans l'eau, bas, droite, bas, gauche, bas, gauche, bas, gauche, haut, haut, haut, haut, sortir, nord-est, poser miroir devant la flèche (en bas à gauche), entrer dans la cascade, utiliser tube sur le levier, actionner le levier, prendre le diamant, sortir, sud-ouest, entrer, prendre pic, entrer dans l'eau, bas, gauche, gauche, gauche, gauche, bas, bas à droite, droite, bas, bas, gauche, bas, gauche au milieu, gauche, gauche, gauche, bas, droite, droite, bas, bas à droite, droite, droite, droite, droite, droite, haut, droite, haut, droite, en haut à droite, droite, haut, nord-est, utiliser le pic sur le stalagmite près de la faille, nord, utiliser appareil sur monolithe entrer dans le diaphragme, appuyer sur le bouton à droite, composer 2e caractère puis le 3e, puis le 4e, puis le 8e et enfin le 2e, voilà c'est fini.

LEMMINGS

Je vous propose les premiers codes (dans le mode de difficulté le plus facile) de ce formidable jeu, ils ne sont pas tous présents, pour ne pas vous gâcher le plaisir de jouer.

Level 2 : ijjldhbccw
Level 3 : nhndhbedcx
Level 4 : jndhbineco
Level 5 : ndhbaklfcw
Level 6 : dhbmknngcv
Level 7 : hbaonldhcm
Level 8 : bmnnndhick
Level 9 : bekjodhjcn
Level 10 : ikhodhbkcq
Level 11 : ohodhbalcn
Level 12 : hmlhbmnmcp
Level 13 : mlhbaklncv
Level 14 : lhbmjlmocr
Level 15 : hbeonodpcl
Level 16 : bmolodhqcs
Level 17 : bajjlnhbdy
Level 18 : mjhlnhbcdt
Level 19 : ohlnhbeddr
Level 20 : jlnhbinedx

C'est tout, débrouillez-vous pour le reste...

PEPITO

Vous vous souvenez de Pepito ? Un jeu plutôt réservé aux tout-petits, mais qui, comme le dit si bien Robby, est assez divertissant ? La soluce nous est proposée par Jean-François Cauche.

1 - Pousser le rocher jusqu'au cactus, sauter sur le rocher, sauter au-dessus du cactus.
2 - Se mettre près du trou, laisser passer l'oiseau et quand il vient vers la droite, tirer au plus près de lui.
3 - Sauter au-dessus du serpent, puis au-dessus du trou.
4 - Avancer un peu, au-dessous du croisement des 2 chemins, sauter une fois en l'air puis sauter vers la gauche, sauter au dessus du trou.
5 - Descendre les 2 buttes, tirer puis se baisser.
6 - Sauter au-dessus de chaque boule vers la gauche et, arrivé au trou, attendre une boule et sauter.
7 - Lors du chargement, mettre la manette vers la gauche et la garder ainsi pour sauter au-dessus du 2e oiseau, puis descendre immédiatement.
8 - Sauter au-dessus des 2 serpents.
9 - Sauter au-dessus du serpent, prendre les pepitos.
10 - Sauter au-dessus du 1er scorpion, il vous suit, un peu avant la fin de l'écran sauter.
11 - Tirer et avancer petit à petit.
Fin du premier level.
12 - Manette toujours en haut à gauche.
13 - Se rapprocher du cactus, au bon moment, sauter.
14 - Sauter entre les deux à chaque passage.
15 - Tirer sur l'oiseau, sauter entre les deux à chaque passage.
16 - Avancer, sauter au-dessus du serpent, avancer, sauter, avancer.
17 - Sauter au-dessus du serpent, passer au-dessous de l'oiseau.
18 - Tirer sur l'oiseau 2 fois.
19 - Tirer sur l'oiseau, puis se baisser.
20 - Sauter au-dessus du scorpion, prendre les pepitos.
21 - Revenir presque au début de l'écran (enfoncez-vous dans le border) puis sauter trois fois vers la gauche.
22 - Sauter au-dessus du scorpion, prendre les pepitos.
23 - Sauter au-dessus des 2 scorpions, prendre les pepitos.
24 - Sauter au-dessus du serpent, prendre les pepitos.
25 - Tirer une fois, sauter, puis sauter sur l'île.
26 - Sauter sur le tronc, sauter sur l'île en face.
27 - Tirer une fois, et dès que le tronc touche le bord de gauche, sauter en l'air puis à gauche.
28 - Sauter au-dessus de l'eau, prendre le pepito.
29 - Tirer et avancer petit à petit.
30 - Admirer et avancer un peu.
Et voilà que Pepito aussi est terminé

LES GAGNANTS

Avant de nous quitter, je signale que Jean-François Cauche et Bernard Didier gagnent chacun un bon d'achat de 250 F chez nos amis Jessico. Il ne leur reste plus qu'à faire leur choix dans le catalogue, proposé dans nos page. Ça y est, c'est fini pour ce numéro, alors A+++ et surtout que le CPC soit avec vous.

Ludotronic

CALLEZ SANS ETRE COLLE

Les quelques mois passés, nous avons commencé à nous taper la liste des vecteurs disponibles dans le système. Nous allons poursuivre cette étude pour que vous disposiez de toutes les informations permettant de programmer en assembleur sans trop vous fatiguer.

Dans le dernier numéro, nous en étions restés au dernier vecteur de gestion d'écran, soit, si je ne m'abuse, &BC62. Nous allons donc attaquer directement le gestionnaire cassette. Notez que lorsqu'on dit cassette, on peut aussi dire disquette puisque les points d'entrée de ces gestionnaires sont strictement identiques. Pourquoi s'étaler sur de longues phrases alors que quelques énumérations suffisent. Comme pour les mois précédents, nous vous donnons 4 indications par vecteur passé en revue :
1 - l'adresse d'appel (indispensable voire primordiale) ;
2 - un bref commentaire sur sa raison d'être (ce qu'il fait) ;
3 - les conditions d'appel passées dans les registres ;
4 - les conditions finales, soit les résultats de l'action émise ainsi que les registres ou zones modifiés.
C'est parti !

• BC65 : initialisation du gestionnaire cassette
Cela permet de remettre en forme toutes les variables système de ce périphérique.
CA : rien à passer.
CF : AF, BC, DE et HL modifiés.

• BC68 : positionnement de la vitesse d'écriture
Alors là, je ne puis vous en dire plus. A mon avis, il vaut mieux garder la valeur par défaut. Quoi qu'il en soit, je ne pense pas que ce vecteur agisse sur le lecteur de disquette. Je vous refile les commentaires tels que je les ai.
CA : HL contient la longueur de la moitié d'un bit à zéro (je ne puis vous dire en quelle unité c'est exprimé) ;
: A contient la précompensation à appliquer (la précompensation est normalement la valeur à partir de laquelle un réglage doit être effectué. Ici, va savoir...)
CF : AF et HL modifiés.

• BC6B : affichage des messages
Le gestionnaire donne des messages concernant l'état d'avance de la lecture ou de la sauvegarde d'un fichier en nombre de blocs. Ce vecteur autorise ou inhibe ces messages, comme le fait un point d'exclamation au début du nom d'un fichier.
CA : A=0 interdit, dans les autres cas, autorise.
CF : AF modifié.

• BC6E : mise en route du moteur cassette
Rien à dire sur ce vecteur si ce n'est qu'il n'influence pas le lecteur de disquette.
CA : aucune.
CF : A contient l'état précédent du moteur. De plus, si le moteur fonctionne, la retenue (Carry) est à un.

• BC71 : arrêt du moteur cassette
Voir &BC6E.
CA : aucune.
CF : comme le vecteur précédent.

. BC74 : restauration de l'état du moteur cassette
Pour remettre le moteur dans l'état dans lequel on l'avait trouvé avant d'intervenir.
CA : le contenu de l'accumulateur récupéré par l'un des deux vecteurs précédents.
CF : voir &BC6E.

• BC77 : lecture du premier bloc d'un fichier avec installation du tampon de transfert
Pour que le système sache quel est le type du fichier à lire, il faut avant tout qu'il en charge le premier enregistrement de 128 octets.
Grâce aux informations qu'il contient, toutes les variables système sont initialisées.
CA : B contient la longueur du nom de fichier ;
: HL l'adresse du nom de fichier ;
: DE l'adresse du tampon de 2 Ko servant à recevoir les données en provenance du disque.
CF : si tout se passe bien, le carry vaut un et le drapeau de zéro est nul. Dans ce cas :
: HL pointe sur le tampon contenant l'en-tête du fichier ;
: DE pointe sur les données ;
: BC contient la longueur du fichier ;
: A est le type du fichier.

• BC7A : fermeture du fichier
A ce sujet, fermons-la !
CA : réduites à néant.
CF : si tout se passe bien, le carry vaut un. Dans tous les cas, HL, BC, DE et AF sont modifiés.

• BC7D : abandon de la lecture et fermeture du fichier actif
CA : sans commentaire.
CF : AF, BC, DE et HL sont modifiés.

• BC80 : lecture d'un octet
CA : pas de condition.
CF : si tout se passe bien, le carry vaut un et zéro vaut zéro. A reçoit alors le caractère lu. Si le carry et zéro sont tous deux nuls, alors la fin de fichier est atteinte.

• BC83 : transfert d'un fichier en mémoire
CA : HL doit pointer sur l'adresse où devront arriver les données.
CF : si le carry vaut un et zéro zéro, HL pointe sur le point d'entrée de la routine chargée. Dans tous les cas, HL, BC, DE, IX et AF sont modifiés.

• BC86 : annulation de la lecture d'un octet
Lorsque vous lisez une donnée par l'intermédiaire de la routine &BC80, il vous est possible de la remettre dans le tampon disque en appelant ce vecteur.
CA : néant.
CF : rien.

• BC89 : test de la fin de fichier
Il est toujours bon de savoir où on met les pieds.
CA : pas de condition.
CF : si le carry et le zéro valent zéro, alors la fin de fichier est atteinte. Si le carry vaut un, alors on peut lire tranquille.

• BC8C : ouverture d'un fichier en sortie
Dans ce fichier, nous pourrons écrire à loisir.
CA : B contient la longueur du nom de fichier ;
: HL l'adresse du nom de fichier ;
: DE l'adresse du tampon de 2 Ko

disponible pour le fichier.
CF : si tout se passe bien, le carry est vrai et le zéro est faux. Dans ce cas, HL pointe sur une zone mémoire qui sera écrite en début de chaque bloc de données.

• BC8F : fermeture propre d'un fichier de sorties
Faire les choses proprement n'est pas forcément mauvais.
CA : pas de conditon.
CF : si tout se passe bien, le carry vaut un et le zéro zéro. Dans le cas où il n'existait pas de fichier ouvert, les deux drapeaux sont nuls.

• BC92 : fermeture immédiate de fichier de sorties
Il arrive qu'on n'ait pas envie d'écrire le tampon de données sur bande. Dans ce cas, ce vecteur fait l'affaire.
CA : sans.
CF : HL, BC, DE et AF sont modifiés.

• BC95 : écriture d'un caractère dans le fichier de sortie
Pourquoi se poser plus de questions ?
CA : A contient le caractère à écrire.
CF : si l'opération est réussie, alors le carry est à un et le zéro à zéro. Si le fichier n'était pas ouvert, alors les deux drapeaux sont faux. Dans tous les cas, AF et IX sont modifiés.

• BC98 : transfert d'une zone mémoire vers la cassette
Il est bon de pouvoir sauver des données.
CA : HL contient l'adresse mémoire des données ;
: DE le nombre d'octets à écrire ;
: BC l'adresse du point d'entrée ;
: A est le type du fichier.
CF : comme pour le vecteur précédent, mais HL, BC et DE sont aussi altérés

• BC9B : génération du catalogue
Mieux vaut savoir de quoi il retourne.
CA : DE doit contenir l'adresse du tampon servant à recevoir les informations du catalogue.
CF : si tout se passe bien, le carry vaut un et le zéro zéro.

• BC9E : écriture d'un enregistrement sur bande
CA : HL contient l'adresse des données à écrire ;
: DE contient le nombre d'octets à écrire ;
: A contient le caractère de synchronisation.
CF : les registres AF, HL, BC, DE et IX sont modifiés. Si tout se passe bien, le carry est vrai.

• BCA1 : lecture d'un enregistrement cassette
CA : HL contient l'adresse en mémoire où seront transférées les données.
: DE contient le nombre d'octets à lire ;
: A contient le caractère de synchronisation ;
CF : comme pour le vecteur précédent.

• BCA4 : comparaison de données entre la mémoire et le fichier
Mieux vaut être sûr !
CA : HL contient l'adresse des données à comparer ;
: DE contient le nombre d'octets à comparer ;
: A contient le caractère de synchronisation.
CF : comme pour le vecteur précédent.

C'en est fini pour le vecteur cassette. Nous allons poursuivre par les adresses croissantes pour arriver maintenant au gestionnaire sonore. Il faut s'en méfier, car c'est un des plus énervants à manipuler. Seul le grand Poum manie ces adresses avec grâce et précision. Je vais donc lui laisser l'honneur et la joie de vous en parler dans un prochain numéro. Je me contenterai de poursuivre par les vecteurs du kernel. Si ces dernières sont moins bruyantes, elles n'en sont pas pour autant moins importantes.

PAS DE PÉPINS DANS LE NOYAU

Le kernel est le centre de gestion du CPC. Il contient tous les vecteurs d'interruption ainsi que la gestion des plans mémoire, surtout en ce qui concerne les rom. Les RSX sont aussi pris en charge par cette partie du système. Sur CPC, les interruptions gèrent de nombreuses et diverses temporisations. La couleur ainsi que la musique sont prises en charge par ces files d'événements. Cette partie est donc très intéressante à utiliser.

. BCC8 : remise en forme et nettoyage de toutes les files d'interruption ainsi que des chronomètres
Il faut bien pouvoir faire le ménage dans tout ce fouillis.
CA : pas de condition.
CF : DE contient l'adresse du vecteur d'interruption appelé par défaut. B la Rom sélectionnée, si c'est le cas. Si le programme est en ram, C contient l'adresse de la rom à sélectionner. AF et HL sont modifiés.

• BCCB : recherche et initialisation de toutes les rom de second plan
Mieux vaut savoir où trouver ses petits.
CA : DE-HL forment la plage dans laquelle doit se faire la recherche de rom.
CF : DE-HL contient la nouvelle plage de gestion des rom. AL et BC sont modifiés.

• BCCE : initialisation d'une rom de second plan
Il peut y avoir deux rom sur un même plan.
CA : C contient l'adresse de sélection de rom à tester ;
: DE-HL contient la plage dans laquelle la rom doit être recherchée.
CF : DE-HL contient la plage de mémoire dans laquelle se trouve la rom installée. AL et BC sont modifiés.

• BCD1 : installation d'un RSX
Pratique les nouvelles commandes.
CA : BC contient l'adresse de la table des commandes RSX ;
: HL pointe sur une zone libre de quatre octets pour la gestion par le système.
CF : DE est modifié.

• BCD4 : recherche d'un RSX dans les rom
CA : HL pointe sur le nom du RSX.
CF : si le RSX existe, HL contient l'adresse en mémoire, C le plan mémoire visé et Carry vaut un.
Dans tous les cas, AF, BC et DE sont modifiés.

AU SUIVANT

Dans le prochain numéro, nous passerons en revue le reste du kernel ainsi que le gestionnaire sonore que beaucoup d'entre vous attendent certainement. En attendant, je vous conseille fortement de relire ces caractéristiques et d'essayer d'utiliser les vecteurs cités dans de petits programmes.
C'est la meilleure manière de ne pas se retrouver planté lorsqu'on les intègre à de grosses applications plus difficiles à debugger.
A bon programmeur, salut...

Sined le barbare à frites

L'ASSEMBLEUR ET LES MATHEMATIQUES

La meilleure manière de planter un programmeur débutant en assembleur est de lui demander de réaliser quelques calculs tels que la multiplication ou la division de registres. Mais avec un peu d'expérience, on s'aperçoit que cela n'est pas si compliqué. Commençons tout de suite.

Avant de programmer quoi que ce soit, il faut essayer de bien comprendre le principe à mettre en œuvre. Cela permet de posséder parfaitement le sujet et de ne pas être arrêté par quelques broutilles du type : « Qu'est-ce que je voulais faire déjà ? ». Riez à gorge déployée, mais rappelez-vous ces quelques fois où vous avez passé des heures à tenter de retrouver une forme de manipulation qui semblait à la base si simple. Un programme est bien plus facile à écrire lorsqu'il est totalement pensé. Le fait de faire des collages et du rafistolage sur des routines ne fait que mettre en péril la stabilité du programme. Les seules choses engendrées seront dans ce cas ennuis et bugs capilotractés, pour reprendre ce fantastique terme de feu Pierre Des proges, que je vous conseille fortement de lire par ailleurs.

COMPTER SUR SOI

Pour bien comprendre le fonctionnement d'une opération, il faut avant tout l'assimiler. Travaillons en base dix, puisque c'est celle que nous connaissons le mieux. Voyons donc comment cela se passe lorsque nous faisons une mutiplication. Imaginons que nous multiplions 34 par 12. Analysons ce qui se passe. La valeur 34 est multipliée par deux, ce qui nous donne un résultat commun de 68. Puis, il faut passer à la seconde partie de l'opération qui consiste à multiplier par une puissance de notre base de calcul. Dans notre cas, 1^{10} cela revient donc à décaler 34 à gauche, ce qui nous donne 340, puis à le mutiplier par l'opérande. Si nous avons dit décaler plutôt que multiplier, c'est pour mieux nous rapprocher du concept de langage machine. Quelle quesoit la base numérique utilisée, le fait de décaler un nombre à gauche revient à le multiplier par la base active.

BE NEAR

En langage machine, ou en assembleur, nous travaillons fréquemment en base deux. Dans certains cas, c'est tout à fait transparent. En ce qui concerne la multiplication, tout devient clair lorsque nous utilisons cette propriété. Voici l'algorithme d'un petit programme de multiplication.
Nous disposons de trois valeurs : le multiplicateur, l'opérande et le résultat.
- Avant tout, nous forçons le résultat à zéro.
- Le décalage à droite du multiplicateur permet de récupérer dans la retenue le poids du bit de droite.
- Si ce bit vaut 1, alors nous additionnons l'opérande au résultat, sinon, nous ne le faisons pas.
- Comme nous devons multiplier l'opérande par la base numérique active (base 2), nous décalons l'opérande à gauche.

Ces opérations faites huit fois ou tant que le multiplicateur est différent de zéro permettent de mener à bien notre multiplication. Notez que nous n'avons fait que suivre à la lettre la théorie de la multiplication.
A titre d'exemple, nous allons commenter ce texte à l'aide du petit listing que voici.

```
;
;
        ORG     #9000
        EXEC    $
;
        LD      DE,34
        LD      A,12
MULTI
        LD      HL,0
TSTACCU
        SRL     A
        JR      NC,PASADD
        ADD     HL,DE
PASADD
        SLA     E
        RL      D
        OR      A
        JR      NZ,TSTACCU
        RET
;
;
```

HL contient le résultat, DE l'opérande et A le multiplicateur. En TSTACCU, nous pesons le bit de droite et influençons éventuellement le résultat. En PASADD, nous décalons l'opérande à gauche pour le faire monter d'une puissance et nous testons enfin le multiplicateur pour vérifier qu'il est bien différent de zéro.
Comme vous pouvez le constater, un petit programme bien pensé évite de se prendre le chou lorsqu'il faut passer à l'assembleur. Il suffit de traduire bêtement le principe sans se fouler. Notez que pour des raisons de simplicité, l'opérande et le multiplicateur sont traités sur huit bits et le résultat sur seize. Rien ne vous empêche de multiplier par deux ces capacités en gérant des registres seize bits pour les premières valeurs et un pseudo trente-deux bits pour le résultat.

DIVISER POUR MIEUX REGNER

Le fait de programmer la multiplication nous a permis d'entrevoir un principe fondamental du langage machine. Lorsque nous programmons en base 2, toute opération arithmétique n'utilisera que des additions à un niveau puisqu'un bit ne peut représenter que zéro ou une seule fois une valeur quelconque (patate, carotte, chou...). Pour se rapporter à la division, si nous la regardons comme la multiplication, au lieu de dire : « Combien de fois va truc dans machin ? », nous dirons « Truc va-t-il une fois dans machin ? ». Cela permet de simplifier considérablement les divers tests à effectuer. Si vous avez compris cela, vous avez presque tout compris.
Voici comment s'effectue une division normale.
Disons que nous allons diviser 132 par 12. Normalement, nous positionnons le 12 sous le 13 et nous pensons : « Il

va combien de fois 12 dans 13 ? ». Une fois, bien sûr et il reste 1 (même que c'est 10 puisque nous avons décalé 12 à gauche). Nous additionnons cette retenue au 2 qui reste et il y va encore une fois. Le résultat total est donc 11.

DU LANGAGE AUX MACHINES

Dans le cas précis de l'application de cette théorie à un microprocesseur, il n'y aura qu'une simple différence de manipulation des nombres. Au lieu de décaler le diviseur vers la gauche, c'est le dividende que nous décalerons à droite. Cela est simplement dû au fait que nous ne saurons pas où placer le diviseur alors que son compère se positionnera de lui-même. Voici donc le principe exprimé sous forme d'algorithme.

Le dividende de travail est annulé pour être ensuite décalé.

Nous décalons le dividende de travail à gauche en y faisant glisser un bit du dividende réel.

Nous soustrayons le diviseur au dividende de travail. Si la retenue est positionnée, cela signifie que le diviseur est plus grand que le dividende et il y va donc zéro fois. Dans le cas contraire, il y va une fois. Nous décalons donc l'inverse de la retenue dans le résultat. S'il y allait zéro fois, alors nous restituerions le dividende de travail. Lorsque nous effectuons ces opérations seize fois (il y a seize bits dans un mot machine), nous arrivons à réaliser une division binaire. Le reste de la division, soit son modulo, est dans le dividende de travail.

```
;
;
        ORG     #A000
DEB     LD      HL,(DID)    ; HL=DIVIDENDE
        LD      DE,(DIV)    ; DE=DIVISEUR
        LD      A,D
        OR      E
        JR      Z,ERR       ; SI LE DIVISEUR EST NUL ALORS ERREUR
        LD      B,16        ; NOUS AURONS 16 ROTATIONS
        LD      A,H
        LD      C,L         ; AC=HL
        LD      HL,0        ; MISE A ZERO DE L'ACCUMULATEUR DOUBLE
DECALE  SLA     C           ; TRANSFERT DE AC DANS HL BIT PAR BIT
        RL      A
        RL      L
        RL      H
        SBC     HL,DE       ; COMPARAISON DE HL AVEC LE DIVISEUR
        PUSH    HL
        PUSH    AF          ; SAUVEGARDE DES PARAMETRES
        CCF                 ; SI HL EST INFERIEUR AU DIVISEUR ALORS
        LD      HL,(RES)    ; IL Y VA ZERO FOIS (VOIR ECOLE) SINON
        RL      L           ; IL Y VA UNE FOIS DONC LE RESULTAT EST
        RL      H           ; INFLUENCE PAR DECALAGE A L'OPPOSE
        LD      (RES),HL    ; DE L'INDICATEUR DE CARRY "C"
        POP     AF
        POP     HL          ; RESTITUTION DES PARAMETRES
        JR      NC,SUIT     ; SI LA CARRY EST VRAIE
        ADD     HL,DE       ; ON RECONDITIONNE HL SINON C'EST JUSTE
SUIT    DJNZ    DECALE      ; ET ON EFFECTUE CECI SUR 16 BITS
        LD      (RET),HL    ; LE RESTE EST DANS HL
        RET
ERR     LD      HL,MES      ; EDITION DU MESSAGE D'ERREUR
LOAD    LD      A,(HL)
        OR      A
        RET     Z
        CALL    #BB5A
        INC     HL
        JR      LOAD
MES     DEFM    NOGOUDE
        DEFB    7,10,13,0
;
```

EXTRAPOLATIONS PROGRAMMEES

L'algorithme exposé ci-dessus, si vous le programmez, n'est pas bien compliqué à comprendre. Il fonctionne parfaitement sur le papier. Seulement voilà, il utilise un grand nombre de registres seize bits. Il nous faudra donc nous servir de zones temporaires que nous nommerons variables mémoires.

Prenons notre exemple, qui peut être grandement amélioré dans la programmation, mais peu dans le principe. Les registres théoriques de travail sont organisés comme suit : HL est le dividende de travail, DE est le diviseur et AC est le dividende réel. B nous sert simplement de compteur permettant de réaliser seize fois la boucle. Il est certain que nous aurions pu utiliser les doubles registres IX et IY, mais nous vous laissons le choix de parfaire cette routine comme bon vous semble. Au regard des explications exposées ci-dessus, la compréhension du listing accompagné de ses remarques n'est pas bien compliquée. DECALE force le décalage du dividende réel dans celui de travail et suit ensuite la modification du résultat selon le principe de l'inverse de la retenue. Tracez la routine et vous comprendrez mieux ce qui se passe. Notez que vous devrez regarder les nombres en binaire et non en hexadécimal, sans quoi toutes vos réflexions seront vouées à l'échec.

QUE LE BIT VOUS ACCOMPAGNE

Sacrée programmation binaire. Il va sans dire que ce type de réflexion prend un peu le chou mais le résultat est là : tout se fait tout seul. Décalages, retenues et j'en passe, sont les mamelles de la programmation en assembleur.

Alors tétons en cœur...

Sined multiviseur

LISTING

LOGON'S DEMO

Voilà qui est original. Une démo sous forme de listing. C'est du Logon, c'est carton et c'est beau.

Encodez le lanceur, puis les trois listings de data, et lancez ces trois derniers. Un petit RUN "LANCEUR" et vous m'en donnerez des nouvelles.

La démo ne comporte qu'une page (mais quelle page) et l'appui sur une touche vous plantera le CPC, mais pas de panique, un petit RESET (CTRL+SHIFT+ESC) remettra de l'ordre dans votre machine.Vous pouvez bien sûr télécharger cette démo sur notre serveur (3615 ACPC).

```
10 MEMORY &2F00
20 LOAD"datas1",&2F00
30 LOAD"datas2",&2F00+5464
40 LOAD"datas3",&2F00+5464*2
50 RESTORE 80
60 adr=&6F00
70 READ a$:IF a$="0" THEN GOTO 75 ELSE F
OR b=1 TO LEN (a$):c$=MID$(a$,b,1):d=ASC
(c$):PRINT c$;: POKE adr,d:adr=adr+1:NEX
T:GOTO 70
75 CALL &2F00
80 DATA "Mettez ici le message que vous
voulez          "
90 DATA 0
100 MODE 2
```

```
100 'COPYRIGHT AMSTRAD 100 %
110 ADR=35000:FOR I=0 TO 683
120 FOR J=1 TO 8:READ A$
130 A=VAL("&"+A$)
140 B=(B+I+A*J) AND 255
150 POKE ADR+I*8+J-1,A:NEXT J
160 READ B$:IF B=VAL("&"+B$) THEN 180
170 PRINT "ERREUR EN ";1000+I*10:STOP
180 NEXT I:SAVE"DATAS1.BIN",B,ADR,5464
190 '
1000 DATA 21,57,34,CD,9E,33,01,C0,EE
1010 DATA 7F,ED,49,3E,01,CD,0E,BC,37
1020 DATA 21,6B,34,7E,23,B7,CA,21,59
1030 DATA 2F,E5,CD,5A,BB,E1,C3,13,13
1040 DATA 2F,F3,2A,38,00,22,1B,30,AF
1050 DATA 21,FB,C9,22,38,00,ED,73,FC
1060 DATA 18,30,31,00,2F,D9,08,E5,98
1070 DATA D5,C5,F5,21,00,C0,11,60,89
1080 DATA C0,01,00,08,DD,21,C9,37,F9
1090 DATA 3E,C0,DD,74,01,DD,75,00,CC
1100 DATA DD,CB,01,B6,DD,23,DD,23,B0
1110 DATA 09,D2,5D,2F,19,3D,C2,4A,11
1120 DATA 2F,FD,21,00,6A,DD,21,49,6C
1130 DATA 39,11,20,00,06,60,C5,FD,38
1140 DATA 6E,00,FD,23,62,29,01,89,C8
1150 DATA 38,09,3E,08,DD,E5,4E,23,4D
1160 DATA 46,23,E5,60,69,19,DD,74,D6
1170 DATA 01,DD,75,00,E1,01,C0,00,23
1180 DATA DD,09,3D,C2,7E,2F,DD,E1,04
1190 DATA DD,23,DD,23,13,C1,10,CE,A7
1200 DATA 21,2B,32,11,31,32,01,14,60
1210 DATA 01,ED,B0,01,C6,7F,ED,49,92
1220 DATA 21,00,80,11,00,40,42,4B,CD
1230 DATA ED,B0,01,10,7F,11,4B,54,A3
1240 DATA 21,C0,8D,3E,03,ED,61,ED,4F
1250 DATA 69,ED,49,ED,51,ED,79,ED,C3
1260 DATA 59,AF,ED,79,ED,51,F3,21,29
1270 DATA 00,C0,11,00,80,01,00,40,3A
1280 DATA ED,B0,21,00,C0,11,01,C0,F7
1290 DATA 75,01,FF,3F,ED,B0,FB,C3,05
1300 DATA 27,30,01,C6,7F,ED,49,21,A7
1310 DATA 00,40,11,00,80,44,4D,ED,ED
1320 DATA B0,21,61,34,CD,9E,33,01,F4
1330 DATA 10,7F,ED,49,0E,54,ED,49,F6
1340 DATA F3,F1,C1,D1,E1,D9,08,31,9D
1350 DATA 00,00,21,00,00,22,38,00,6C
1360 DATA 01,C4,7F,ED,49,FB,C9,CD,7C
1370 DATA B0,33,06,F5,ED,78,1F,D2,7A
```

```
1380 DATA 2C,30,FB,01,03,7F,3E,54,86
1390 DATA ED,49,ED,79,0D,C2,38,30,BD
1400 DATA CD,B0,33,3E,00,EE,FF,32,D8
1410 DATA 44,30,21,00,00,11,00,02,9D
1420 DATA 20,07,EB,01,4E,30,C3,5F,D3
1430 DATA 30,01,4B,30,C3,5F,30,ED,BF
1440 DATA 43,69,30,23,3E,03,A4,67,4C
1450 DATA 22,00,00,22,B9,30,ED,53,2E
1460 DATA C6,30,3E,30,B4,01,0C,BC,FC
1470 DATA ED,49,04,ED,79,05,0C,ED,EA
1480 DATA 49,04,ED,69,76,21,19,07,21
1490 DATA CD,96,33,21,18,04,CD,96,9A
1500 DATA 33,21,19,06,CD,96,33,01,F4
1510 DATA 02,7F,3E,4B,ED,49,ED,79,0C
1520 DATA 0C,ED,49,ED,79,3A,BE,33,A4
1530 DATA C6,01,32,BE,33,3A,BB,33,B2
1540 DATA C6,02,32,BB,33,CD,B0,33,E3
1550 DATA 21,00,00,29,01,5F,C0,09,27
1560 DATA CB,9C,CD,15,34,21,00,00,6F
1570 DATA 29,01,60,C0,09,CB,9C,CD,1D
1580 DATA 15,34,21,00,40,3E,01,3D,70
1590 DATA C2,04,31,21,AC,36,7E,B7,F3
1600 DATA C2,E7,30,21,AC,36,7E,FE,79
1610 DATA 20,C2,EE,30,3E,64,FE,2E,7F
1620 DATA C2,F5,30,3E,5C,23,22,DC,0F
1630 DATA 30,11,00,42,D6,41,67,2E,56
1640 DATA 00,19,3E,08,32,D6,30,22,C0
1650 DATA 1B,34,76,F3,00,00,00,00,79
1660 DATA 00,00,01,54,7F,AF,3C,ED,7D
1670 DATA 79,ED,49,3E,65,32,70,31,78
1680 DATA 11,28,31,21,00,00,19,E9,07
1690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2F
1700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5F
1710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,97
1720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D7
1730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1F
1740 DATA 00,00,00,11,4C,5C,21,4A,8E
1750 DATA 4E,3E,4B,ED,51,ED,59,ED,3F
1760 DATA 61,ED,69,ED,79,ED,69,ED,FB
1770 DATA 61,ED,59,ED,51,ED,49,3E,6F
1780 DATA 00,3D,32,70,31,00,00,00,A4
1790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1C
1800 DATA 00,C2,59,31,3E,4B,ED,79,2A
1810 DATA FB,3A,24,31,C6,01,FE,2B,7F
1820 DATA 32,24,31,C2,A6,31,3A,8D,86
1830 DATA 31,EE,FE,32,8D,31,3A,8F,E2
1840 DATA 31,EE,2B,32,8F,31,21,0B,08
1850 DATA 07,CD,96,33,21,0B,04,CD,4A
1860 DATA 96,33,21,06,06,CD,96,33,0F
1870 DATA 01,03,7F,ED,49,3E,40,ED,08
1880 DATA 79,3E,01,3D,C2,F9,31,21,B3
1890 DATA 00,6F,7E,FE,20,D2,D4,31,AB
1900 DATA 21,00,6F,7E,23,22,C8,31,5C
1910 DATA D6,20,26,00,6F,29,29,29,44
1920 DATA 11,64,6A,19,11,51,3F,ED,FB
1930 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,67
1940 DATA A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,3E,63
1950 DATA 04,32,C2,31,06,06,21,53,8E
1960 DATA 3F,11,49,3F,0E,33,CB,16,7B
1970 DATA DA,0F,32,AF,C3,11,32,3E,50
1980 DATA CC,CB,16,D2,17,32,B1,12,52
1990 DATA 23,13,10,EA,F3,ED,73,53,95
2000 DATA 33,31,49,39,06,06,DD,21,5E
2010 DATA 49,3F,E1,D1,1A,77,E1,7E,97
2020 DATA 12,00,00,00,00,00,00,00,D9
2030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,11
2040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,51
2050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,99
2060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E9
2070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,41
2080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A1
2090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,09
2100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,79
2110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F1
2120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,71
2130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F9
2140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,89
2150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,21
2160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C1
2170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,69
2180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,19
2190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D1
2200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,91
2210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,59
2220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,29
2230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,01
2240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E1
2250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C9
2260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B9
2270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B1
2280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B1
2290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B9
2300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C9
2310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E1
2320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,01
2330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,29
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,59
2350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,91
2360 DATA 00,00,00,00,00,D1,1A,77,25
2370 DATA DD,7E,00,DD,23,77,05,C2,66
2380 DATA 2A,32,31,00,00,FB,01,0C,20
2390 DATA BC,ED,49,11,90,25,ED,49,9E
2400 DATA 04,ED,51,05,0C,ED,49,04,CC
2410 DATA ED,59,01,0E,F4,ED,49,01,67
2420 DATA C0,F6,ED,49,AF,ED,79,01,BE
2430 DATA 92,F7,ED,49,01,45,F6,ED,66
2440 DATA 49,06,F4,ED,78,01,82,F7,6F
2450 DATA ED,49,01,09,F6,ED,49,17,B0
2460 DATA DA,2A,30,C3,F2,2F,06,BC,E8
2470 DATA ED,61,04,ED,69,C9,AF,06,AB
2480 DATA BC,ED,79,4E,04,23,ED,49,2D
2490 DATA 05,3C,FE,0A,C8,C3,A1,33,ED
2500 DATA ED,73,11,34,F3,0E,1E,D9,20
2510 DATA 06,07,21,00,40,11,40,41,BD
2520 DATA 7E,D9,21,C9,37,16,00,5F,C3
2530 DATA 19,F9,D9,1A,D9,11,C1,37,2B
2540 DATA 21,00,00,CB,3F,CB,15,CB,30
2550 DATA 3F,CB,15,29,19,5E,23,56,16
2560 DATA C6,10,4F,06,04,E1,78,06,B3
2570 DATA 00,09,47,1A,AE,77,23,13,A7
2580 DATA 1A,AE,77,23,13,1A,AE,77,73
2590 DATA 23,13,1A,AE,77,23,13,1A,34
2600 DATA AE,77,13,10,E0,D9,7D,C6,5A
2610 DATA 22,6F,7B,C6,22,5F,10,B0,BF
2620 DATA 31,00,00,FB,C9,ED,73,53,24
2630 DATA 34,F3,31,00,C0,01,00,08,EF
2640 DATA 3E,07,71,09,3D,C2,22,34,1D
2650 DATA 71,11,60,C8,19,CB,9C,3E,8B
2660 DATA 04,D1,73,09,72,09,D1,73,9D
2670 DATA 09,72,09,D1,73,09,72,09,FC
2680 DATA D1,73,09,72,11,60,C8,19,AB
2690 DATA CB,9C,3D,C2,31,34,ED,73,F5
2700 DATA D3,30,31,00,00,FB,C9,3F,64
2710 DATA 30,32,07,26,00,00,20,00,DD
2720 DATA 07,3F,28,2E,0F,26,00,19,E9
2730 DATA 1E,00,07,8F,8F,8F,80,80,65
2740 DATA 80,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,E2
2750 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,8F,0D
2760 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,80,80,8F,E6
2770 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8A
2780 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,D7,80,5C
2790 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,2F
2800 DATA 80,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,DC
2810 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,8F,37
2820 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,80,80,8F,40
2830 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,14
2840 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,8F,D7,D6
2850 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,D9
2860 DATA 80,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,B6
2870 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,8F,41
2880 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,80,80,8F,7A
2890 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,7E
2900 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,8F,8F,30
2910 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,63
2920 DATA 80,8F,8F,8F,80,80,80,8F,62
2930 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,80,A5
2940 DATA 80,80,80,80,80,80,80,8F,2D
2950 DATA 8F,8F,80,80,80,8F,8F,8F,AD
2960 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,D5,8F,79
2970 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,DC
2980 DATA 80,8F,8F,8F,80,80,80,8F,0B
2990 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,80,7E
3000 DATA 80,80,80,80,80,80,80,8F,36
3010 DATA 8F,8F,80,80,80,8F,8F,8F,E6
3020 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,80,D5,BF
3030 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,52
3040 DATA 80,8F,8F,8F,80,80,80,8F,B1
3050 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,80,54
3060 DATA 80,80,80,80,80,80,80,8F,3C
3070 DATA 8F,8F,80,80,80,8F,8F,8F,1C
3080 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,80,80,7D
3090 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,40
3100 DATA 80,80,80,80,80,80,80,8F,48
3110 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,80,1B
3120 DATA 80,80,8F,8F,8F,80,80,8F,E7
3130 DATA 8F,8F,80,80,80,80,80,80,BC
3140 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,80,80,4D
3150 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,40
3160 DATA 80,80,80,80,80,80,80,8F,78
3170 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,80,7B
3180 DATA 80,80,8F,8F,8F,80,80,8F,77
3190 DATA 8F,8F,80,80,80,80,80,80,7C
3200 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,80,80,3D
3210 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,60
3220 DATA 80,80,80,80,80,80,80,8F,C8
3230 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,80,FB
3240 DATA 80,80,8F,8F,8F,80,80,8F,27
3250 DATA 8F,8F,80,80,80,80,80,80,5C
3260 DATA 80,80,80,8F,8F,8F,80,80,4D
3270 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,81
3280 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,BD
3290 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,8F,98
3300 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,80,80,8F,21
3310 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,75
3320 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,F0
3330 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,54
3340 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,C0
3350 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,8F,CB
3360 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,80,80,8F,84
3370 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,08
3380 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,B3
3390 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,47
3400 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,E3
3410 DATA 8F,8F,80,80,8F,8F,8F,8F,1E
```

```
3420 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,80,80,8F,07
3430 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,8F,BB
3440 DATA 8F,8F,8F,8F,8F,8F,80,80,96
3450 DATA 8F,8F,8F,00,43,45,54,54,71
3460 DATA 45,20,44,45,4D,4F,20,45,E9
3470 DATA 53,54,20,50,41,52,55,45,E8
3480 DATA 20,44,41,4E,53,20,4C,45,E6
3490 DATA 20,4D,41,47,41,5A,49,4E,17
3500 DATA 45,20,41,4D,53,54,52,41,40
3510 DATA 44,20,43,45,4E,54,20,50,57
3520 DATA 4F,55,52,20,43,45,4E,54,55
3530 DATA 20,45,54,20,41,20,45,54,EB
3540 DATA 45,20,52,45,41,4C,49,53,0E
3550 DATA 45,45,20,50,41,52,20,4C,E6
3560 DATA 45,20,47,52,4F,55,50,45,69
3570 DATA 20,4C,4F,47,4F,4E,20,53,09
3580 DATA 59,53,54,45,4D,2E,2E,2E,6F
3590 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,07
3600 DATA 52,45,54,52,4F,55,56,45,52
3610 DATA 5A,20,53,4F,4E,20,4C,49,EB
3620 DATA 53,54,49,4E,47,20,45,54,CF
3630 DATA 20,53,4F,4E,20,53,4F,55,55
3640 DATA 52,43,45,20,43,4F,4D,4D,68
3650 DATA 45,4E,54,45,20,44,41,4E,10
3660 DATA 53,20,4C,45,20,4E,55,4D,1A
3670 DATA 45,52,4F,20,44,45,20,44,BA
3680 DATA 45,43,45,4D,42,52,45,5B,D9
3690 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,C1
3700 DATA 44,45,4D,4F,20,43,4F,44,9D
3710 DATA 45,45,20,50,41,52,20,50,15
3720 DATA 49,43,54,20,44,45,20,4C,12
3730 DATA 4F,47,4F,4E,20,53,59,53,35
3740 DATA 54,45,4D,20,50,4F,55,52,57
3750 DATA 20,41,4D,53,54,52,41,44,3B
3760 DATA 20,43,45,4E,54,20,50,4F,94
3770 DATA 55,52,20,43,45,4E,54,2E,8A
3780 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,BA
3790 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,F2
3800 DATA 00,64,6D,8C,6D,78,6D,A0,DD
3810 DATA 6D,00,00,00,00,00,00,00,12
3820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
3830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
3840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
3850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
3860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
3870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
3880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
3890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
3900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
3910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
3920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
3930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
3940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
3950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
3960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
3970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
3980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
3990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
4000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
4010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
4020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
4030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
4040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
4050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
4060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
4070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
4080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
4090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
4100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
4110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
4120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
4130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
4140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
4150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
4160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
4170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
4180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
4190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
4200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
4210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
4220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
4230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
4240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
4250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
4260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
4270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
4280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
4290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
4300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
4310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
4320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
4330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
4340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
4350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
4360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
4370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
4380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
4390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
4400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
4410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
4420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
4430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
4440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
4450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
4460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
4470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
4480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
4490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
4500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
4510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
4520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
4530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
4540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
4550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
4560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
4570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
4580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
4590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
4600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
4610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
4620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
4630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
4640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
4650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
4660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
4670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
4680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
4690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
4700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
4710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
4720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
4730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
4740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
4750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
4760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
4770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
4780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
4790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
4800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
4810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
4820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
4830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
4840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
4850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
4860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
4870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
4880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
4890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
4900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
4910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
4920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
4930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
4940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
4950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
4960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
4970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
4980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
4990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
5000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
5010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
5020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
5030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
5040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
5050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
5060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
5070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
5080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
5090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
5100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
5110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
5120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
5130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
5140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
5150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
5160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
5170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
5180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
5190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
5200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
5210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
5220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
5230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
5240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
5250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
5260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
5270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
5280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
5290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
5300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
5310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
5320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
5330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
5340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
5350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
5360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
5370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
5380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
5390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
5400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
5410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
5420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
5430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
5440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
5450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
```

```
5460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
5470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
5480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
5490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
5500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
5510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
5520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
5530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
5540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
5550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
5560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
5570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
5580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
5590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
5600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
5610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
5620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
5630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
5640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
5650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
5660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
5670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
5680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
5690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
5700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
5710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
5720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
5730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
5740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
5750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
5760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
5770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
5780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
5790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
5800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
5810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
5820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
5830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
5840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
5850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
5860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
5870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
5880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
5890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
5900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
5910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
5920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
5930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
5940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
5950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
5960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
5970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
5980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
5990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
6000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
6010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
6020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
6030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
6040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
6050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
6060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
6070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
6080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
6090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
6100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
6110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
6120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
6130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
6140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
6150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
6160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
6170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
6180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
6190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
6200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
6210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
6220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
6230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
6240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
6250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
6260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
6270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
6280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
6290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
6300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
6310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
6320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
6330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,22
6340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
6350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
6360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
6370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
6380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
6390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
6400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
6410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
6420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
6430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
6440 DATA 5C,5E,60,62,64,66,68,6A,AA
6450 DATA 6C,6E,72,74,76,78,7A,7C,74
6460 DATA 7E,80,82,84,86,88,8A,8C,8C
6470 DATA 8E,90,92,92,94,96,98,9A,B0
6480 DATA 9C,9C,9E,A0,A2,A2,A4,A6,A0
6490 DATA A6,A8,AA,AA,AC,AC,AE,AE,FA
6500 DATA B0,B0,B0,B2,B2,B2,B4,B4,44
6510 DATA B4,B4,B6,B6,B6,B6,B6,B6,0E
6520 DATA B6,B6,B6,B6,B6,B6,B6,B4,D6
6530 DATA B4,B4,B4,B2,B2,B2,B0,B0,14
6540 DATA B0,AE,AE,AC,AC,AA,AA,A8,68
6550 DATA A6,A6,A4,A2,A2,A0,9E,9C,42
6560 DATA 9C,9A,98,96,94,92,92,90,60
6570 DATA 8E,8C,8A,88,86,84,82,80,70
6580 DATA 7E,7C,7A,78,76,74,72,6E,38
6590 DATA 6C,6A,68,66,64,62,60,5E,90
6600 DATA 5C,58,56,54,52,50,4E,4C,6A
6610 DATA 4A,48,44,42,40,3E,3C,3A,C8
6620 DATA 38,36,34,32,30,2E,2C,2A,E8
6630 DATA 28,26,24,24,22,20,1E,1C,0C
6640 DATA 1A,1A,18,16,14,14,12,10,74
6650 DATA 10,0E,0C,0C,0A,0A,08,08,82
6660 DATA 06,06,06,04,04,04,02,02,B0
6670 DATA 02,02,00,00,00,00,00,00,6E
6680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,02,3E
6690 DATA 02,02,02,04,04,04,06,06,A8
6700 DATA 06,08,08,0A,0A,0C,0C,0E,0C
6710 DATA 10,10,12,14,14,16,18,1A,FA
6720 DATA 1A,1C,1E,20,22,24,24,26,B4
6730 DATA 28,2A,2C,2E,30,32,34,36,8C
6740 DATA 38,3A,3C,3E,40,42,44,48,BC
6750 DATA 4A,4C,4E,50,52,54,56,58,6C
6760 DATA 80,83,86,89,8C,8F,92,95,64
6770 DATA 98,9B,9E,A2,A5,A7,AA,AD,CD
6780 DATA B0,B3,B6,B9,BC,BE,C1,C4,80
6790 DATA C6,C9,CB,CE,D0,D3,D5,D7,16
6800 DATA DA,DC,DE,E0,E2,E4,E6,E8,2E
6810 DATA EA,EB,ED,EE,F0,F1,F3,F4,30
6820 DATA F5,F6,F8,F9,FA,FA,FB,FC,88
6830 DATA FD,FD,FE,FE,FE,FF,FF,FF,8A
6840 DATA FF,FF,FF,FF,FE,FE,FE,FD,84
6850 DATA FD,FC,FB,FA,FA,F9,F8,F6,CA
6860 DATA F5,F4,F3,F1,F0,EE,ED,EB,AB
6870 DATA EA,E8,E6,E4,E2,E0,DE,DC,9B
6880 DATA DA,D7,D5,D3,D0,CE,CB,C9,07
6890 DATA C6,C4,C1,BE,BC,B9,B6,B3,8C
6900 DATA B0,AD,AA,A7,A5,A2,9E,9B,CF
6910 DATA 98,95,92,8F,8C,89,86,83,AF
6920 DATA 80,7C,79,76,73,70,6D,6A,14
6930 DATA 67,64,61,5D,5A,58,55,52,17
6940 DATA 4F,4C,49,46,43,41,3E,3B,E0
6950 DATA 39,36,34,31,2F,2C,2A,28,D6
6960 DATA 25,23,21,1F,1D,1B,19,17,5A
6970 DATA 15,14,12,11,0F,0E,0C,0B,04
6980 DATA 0A,09,07,06,05,05,04,03,68
6990 DATA 02,02,01,01,01,00,00,00,32
7000 DATA 00,00,00,00,01,01,01,02,14
7010 DATA 02,03,04,05,05,06,07,09,BA
7020 DATA 0A,0B,0C,0E,0F,11,12,14,D5
7030 DATA 15,17,19,1B,1D,1F,21,23,F1
7040 DATA 25,28,2A,2C,2F,31,34,36,A1
7050 DATA 39,3B,3E,41,43,46,49,4C,48
7060 DATA 4F,52,55,58,5A,5D,61,64,41
7070 DATA 67,6A,6D,70,73,76,79,7C,AD
7080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AD
7090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B5
7100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C5
7110 DATA 00,10,10,00,00,00,00,00,2D
7120 DATA 00,10,30,30,10,00,00,00,0D
7130 DATA 00,00,10,10,10,10,10,30,45
7140 DATA 30,30,30,30,70,70,70,70,B5
7150 DATA F0,B0,D0,D0,60,00,00,00,CD
7160 DATA D0,B0,B0,F0,F0,F0,E0,E0,7D
7170 DATA C0,C0,C0,C0,C0,C0,80,90,85
7180 DATA 80,80,00,00,00,00,00,00,55
7190 DATA 00,80,C0,C0,80,00,00,00,6D
7200 DATA 80,C0,C0,C0,90,00,30,00,2D
7210 DATA 00,00,00,00,33,F0,70,F0,C4
7220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,34
7230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AC
7240 DATA 00,00,00,00,00,C0,60,F0,CC
7250 DATA 70,30,10,10,E0,C0,E0,CC,F4
7260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,84
7270 DATA 00,10,30,30,10,00,00,00,DC
7280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
7290 DATA 80,C0,C0,E0,E0,F0,F0,F0,F4
7300 DATA 70,70,60,60,E0,E0,E0,E0,54
7310 DATA E0,F0,D0,B0,B0,00,00,00,6C
7320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2C
7330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F4
7340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C4
7350 DATA 00,00,80,80,00,00,00,00,1C
7360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FC
7370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
7380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D4
7390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CC
7400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CC
7410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D4
7420 DATA 00,00,00,00,00,00,11,11,E3
7430 DATA 10,10,11,00,00,00,00,00,5E
7440 DATA 00,00,E8,F0,F0,E8,70,74,C6
7450 DATA 74,74,74,74,74,70,70,70,EA
7460 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,A2
7470 DATA B0,B0,F2,00,00,00,00,00,C0
7480 DATA 00,00,C0,60,60,C0,C0,80,60
7490 DATA 80,80,80,80,80,90,B0,B1,E0
```

```
7500 DATA 98,98,88,00,00,00,80,80,10
7510 DATA C0,D0,80,00,00,00,00,00,48
7520 DATA 00,00,F0,30,70,00,00,00,68
7530 DATA 00,00,00,00,00,C4,F0,F8,B8
7540 DATA F1,C4,00,00,00,00,00,00,A1
7550 DATA 32,F0,70,C0,00,00,00,00,7B
7560 DATA 00,00,E6,F0,F0,76,00,00,E1
7570 DATA 00,00,00,00,00,00,CC,F0,7D
7580 DATA F8,11,00,00,00,00,00,00,27
7590 DATA E2,F0,F0,10,00,00,00,00,91
7600 DATA 00,00,00,F0,F0,F0,00,00,41
7610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,C0,E9
7620 DATA 80,E8,00,11,11,11,11,00,5F
7630 DATA 11,B0,30,90,00,00,00,00,58
7640 DATA 00,00,E0,90,60,F0,E0,00,98
7650 DATA 10,50,70,70,E0,E0,E0,E0,E0
7660 DATA A0,00,40,60,E0,E0,E0,E0,50
7670 DATA E2,B0,B0,60,00,00,00,00,FA
7680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
7690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
7700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
7710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
7720 DATA 00,00,00,10,10,00,00,00,3A
7730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
7740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,D2
7750 DATA 32,30,32,00,00,00,00,00,12
7760 DATA 00,00,D0,B0,B0,D0,F8,74,1A
7770 DATA 74,74,74,74,74,FC,F8,F8,7E
7780 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,4E
7790 DATA F2,B0,B0,D0,00,00,00,00,28
7800 DATA 00,00,90,C0,E2,E2,C4,C4,4A
7810 DATA 80,80,80,80,80,80,80,88,D2
7820 DATA 88,00,00,00,00,00,00,80,AA
7830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
```

```
100 'COPYRIGHT AMSTRAD 100 %
110 ADR=35000:FOR I=0 TO 683
120 FOR J=1 TO 8:READ A$
130 A=VAL("&"+A$)
140 B=(B+I+A*J) AND 255
150 POKE ADR+I*8+J-1,A:NEXT J
160 READ B$:IF B=VAL("&"+B$) THEN 180
170 PRINT "ERREUR EN ";1000+I*10:STOP
180 NEXT I:SAVE"DATAS2.BIN",B,ADR,5464
190 '
1000 DATA C4,C0,C0,88,00,00,00,00,A4
1010 DATA 00,00,F0,70,30,F0,11,00,43
1020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,53
1030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6B
1040 DATA F0,30,70,00,00,00,00,00,2B
1050 DATA 00,00,C4,F0,F0,F0,F8,11,FF
1060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2F
1070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,E7
1080 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,C7
1090 DATA 00,00,00,88,E2,F0,F0,F0,49
1100 DATA 33,00,00,00,00,00,00,00,CC
1110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,24
1120 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,24
1130 DATA 00,00,00,74,F0,F0,B0,C0,7C
1140 DATA F0,75,00,00,00,00,00,00,C6
1150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,30,BE
1160 DATA F0,F0,E0,70,10,00,00,00,BE
1170 DATA 00,00,00,00,80,80,00,80,C6
1180 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,D6
1190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,6E
1200 DATA C0,E0,C0,20,C0,00,00,00,0E
1210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B6
1220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,66
1230 DATA 00,00,00,00,00,00,11,11,1D
1240 DATA 10,10,11,00,00,00,00,00,40
1250 DATA 00,00,E8,F0,F0,E8,70,74,50
1260 DATA 74,74,74,74,74,70,70,70,1C
1270 DATA F8,F8,F8,D8,40,00,F0,D4,94
1280 DATA B0,B0,F2,70,00,00,00,00,1A
1290 DATA 00,00,C0,60,60,C0,C0,80,62
1300 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,52
1310 DATA 88,88,88,00,00,00,00,80,7A
1320 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,1A
1330 DATA 00,00,F0,30,30,00,00,00,A2
1340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
1350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,77,82
1360 DATA F0,F0,F1,00,00,00,00,00,45
1370 DATA 00,00,EE,F0,F0,74,00,00,5F
1380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8F
1390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,47
1400 DATA F0,F0,CC,00,00,00,00,00,BB
1410 DATA 00,00,00,C4,F1,F0,FC,32,DC
1420 DATA 11,00,00,00,00,00,00,00,3D
1430 DATA 00,00,00,00,00,00,10,91,8D
1440 DATA 11,C0,00,00,00,00,00,00,7E
1450 DATA 00,00,00,00,00,88,C0,E0,56
1460 DATA F0,F8,F8,70,70,70,70,70,AE
1470 DATA F8,F8,F9,F1,F1,F0,F0,F0,22
1480 DATA F0,FC,33,00,00,00,00,00,23
1490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AB
1500 DATA 00,00,00,88,88,88,88,88,2B
1510 DATA 88,88,00,00,00,88,C4,C4,07
1520 DATA C4,88,00,00,00,00,00,00,7B
1530 DATA 00,00,11,10,10,11,00,00,4C
1540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FC
1550 DATA 11,11,11,11,11,11,32,32,07
1560 DATA 30,30,32,11,00,00,00,00,31
1570 DATA 00,00,D0,E0,E0,D0,F0,F8,79
1580 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,29
1590 DATA F0,F0,E0,E0,E0,E0,F0,B8,E1
1600 DATA 70,70,F4,88,00,00,00,00,0D
1610 DATA 00,00,80,D0,C0,80,80,00,F5
1620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,30,65
1630 DATA 10,70,00,00,00,00,70,10,DD
1640 DATA B0,80,00,00,00,00,00,00,8D
1650 DATA 00,00,00,F0,70,F0,00,00,25
1660 DATA 00,00,00,00,00,00,10,F0,25
1670 DATA F0,F0,00,00,00,00,F0,F0,1D
1680 DATA F0,76,00,00,00,00,00,00,19
1690 DATA 00,00,00,E0,F0,F0,F0,00,A1
1700 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,F0,E1
1710 DATA F0,00,00,00,00,00,CC,F0,1D
1720 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,2D
1730 DATA 00,00,00,10,F0,F0,F0,10,15
1740 DATA 00,00,00,00,10,70,F0,E0,E5
1750 DATA F0,70,10,00,00,32,FC,F0,CD
1760 DATA E0,F0,F8,32,00,00,00,00,9D
1770 DATA 00,00,60,F0,E0,90,F0,F0,B5
1780 DATA 60,00,00,00,80,C0,C0,40,C5
1790 DATA 80,C0,80,00,00,80,C0,80,FD
1800 DATA 40,C0,C0,80,00,00,00,00,7D
1810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,05
1820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,95
1830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2D
1840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CD
1850 DATA 00,00,11,10,10,11,00,00,9E
1860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4E
1870 DATA 00,00,00,00,00,11,10,10,5C
1880 DATA 30,30,10,00,00,00,00,00,DC
1890 DATA 00,00,D0,E0,E0,F0,F0,F8,E4
1900 DATA 70,70,70,70,70,70,F8,F8,6C
1910 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,04
1920 DATA B0,B0,D0,00,00,00,00,00,64
1930 DATA 00,00,C0,F0,E0,E2,C0,C4,58
1940 DATA C4,80,80,80,80,80,F0,90,1C
1950 DATA B0,80,00,00,88,88,80,80,1C
1960 DATA 80,80,80,00,00,00,00,00,1C
1970 DATA 00,00,00,F0,70,F0,00,00,B4
1980 DATA 00,00,00,00,00,00,E0,F0,64
1990 DATA F0,30,00,00,00,00,00,00,CC
2000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
2010 DATA 00,00,00,E6,F0,F0,FC,00,E0
2020 DATA 00,00,00,00,00,00,10,F0,00
2030 DATA F0,F0,10,00,00,00,00,00,38
2040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,78
2050 DATA 00,00,00,10,F0,F0,F0,10,60
2060 DATA 00,00,00,00,00,60,F0,F0,00
2070 DATA 90,E0,F0,60,00,00,00,00,F8
2080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,58
2090 DATA 00,00,70,F0,F0,D0,F0,F0,70
2100 DATA 70,00,00,00,00,00,00,00,50
2110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C8
2120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,48
2130 DATA 00,00,00,80,00,80,80,80,50
2140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E0
2150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,78
2160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,18
2170 DATA 00,00,00,10,10,00,00,00,50
2180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
2190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,38
2200 DATA 32,30,32,00,00,00,00,00,20
2210 DATA 00,00,D0,B0,B0,D0,F8,74,D0
2220 DATA 74,74,74,74,74,FC,F8,F8,DC
2230 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,54
2240 DATA F2,B0,B0,D0,00,00,00,00,D6
2250 DATA 00,00,90,C0,E2,E2,C4,C4,A0
2260 DATA 80,80,80,80,80,80,80,88,D0
2270 DATA 88,00,00,00,00,00,00,80,50
2280 DATA D5,C0,C0,88,00,00,00,00,05
2290 DATA 00,00,F0,70,30,F0,11,00,A4
2300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B4
2310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,33,64
2320 DATA F0,74,F8,33,00,00,00,00,10
2330 DATA 00,00,C4,F0,F0,F0,F8,11,E4
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14
2350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,CC
2360 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,AC
2370 DATA 00,00,00,88,E2,F0,F0,F0,2E
2380 DATA 33,00,00,00,00,00,00,00,B1
2390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,E6,39
2400 DATA F0,F0,F0,33,00,00,00,00,05
2410 DATA 00,00,00,74,F0,F0,B0,C0,5D
2420 DATA F0,75,00,00,00,00,64,70,E3
2430 DATA 74,20,74,74,70,70,50,00,3B
2440 DATA C0,B0,C0,70,00,00,00,00,DB
2450 DATA 00,00,00,00,80,80,00,80,E3
2460 DATA 80,00,00,00,00,00,C4,40,4F
2470 DATA 40,C4,80,88,00,00,00,00,4F
2480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EF
2490 DATA 00,00,11,10,10,11,00,00,C0
2500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,70
2510 DATA 11,11,11,11,11,11,32,32,7B
2520 DATA 30,30,32,11,00,00,00,00,A5
2530 DATA 00,00,D0,E0,E0,D0,F0,F8,ED
2540 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,9D
2550 DATA F0,F0,E0,E0,E0,E0,F0,B8,55
2560 DATA 70,70,F4,88,00,00,00,00,81
```

```
2570 DATA 00,00,80,C0,C0,80,80,00,29
2580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,30,99
2590 DATA 10,70,00,00,00,00,00,00,81
2600 DATA 80,80,00,00,00,00,00,00,01
2610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,09
2620 DATA 00,00,00,00,00,00,10,F0,09
2630 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,F1
2640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,11
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,39
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,C0,F9
2670 DATA E0,00,00,00,00,00,11,11,10
2680 DATA 10,10,11,00,00,00,00,00,B3
2690 DATA 00,00,E8,F0,F0,E8,70,74,43
2700 DATA 74,74,74,74,74,70,70,70,8F
2710 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,6F
2720 DATA B0,B0,F2,CC,00,00,00,00,E5
2730 DATA 00,00,C0,60,60,C0,C0,80,AD
2740 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,1D
2750 DATA 88,88,88,00,00,00,80,80,45
2760 DATA C0,C0,80,00,00,00,00,00,85
2770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0D
2780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9D
2790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,35
2800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D5
2810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7D
2820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2D
2830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E5
2840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A5
2850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6D
2860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3D
2870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
2880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F5
2890 DATA 00,00,00,11,10,10,11,00,48
2900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,38
2910 DATA 00,11,11,11,11,11,11,32,8B
2920 DATA 32,30,30,32,00,00,00,00,75
2930 DATA 00,00,00,D0,E0,E0,D0,F0,8D
2940 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,F0,05
2950 DATA F0,F1,F1,F1,E0,E0,E0,F0,C6
2960 DATA B8,70,70,F4,00,00,00,00,9E
2970 DATA 00,00,00,80,C0,C0,80,80,86
2980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B6
2990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EE
3000 DATA 00,80,80,00,00,00,00,00,AE
3010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F6
3020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,46
3030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9E
3040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FE
3050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,66
3060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D6
3070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4E
3080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CE
3090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,56
3100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E6
3110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7E
3120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1E
3130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C6
3140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,76
3150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2E
3160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EE
3170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B6
3180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,86
3190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5E
3200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3E
3210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,26
3220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,16
3230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0E
3240 DATA 30,00,10,00,00,00,00,00,6E
3250 DATA 00,00,10,30,30,10,00,00,B6
3260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C6
3270 DATA 00,00,00,10,32,30,70,F0,C8
3280 DATA 60,C0,88,00,00,00,00,00,60
3290 DATA 00,00,B0,B0,D0,F0,E0,E0,28
3300 DATA E0,E0,E0,F9,F9,F8,70,F0,B9
3310 DATA F0,F0,E0,E0,C0,C0,80,00,A1
3320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E1
3330 DATA 00,00,00,80,80,00,00,00,A9
3340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F9
3350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,51
3360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B1
3370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,19
3380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,89
3390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,01
3400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,81
3410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,09
3420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,99
3430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,31
3440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D1
3450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,79
3460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,29
3470 DATA 00,00,00,00,00,11,11,10,3E
3480 DATA 10,11,00,00,00,00,00,00,30
3490 DATA 00,E8,F0,F0,E8,70,74,74,4C
3500 DATA 74,74,74,74,70,70,70,F8,44
3510 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,B0,90
3520 DATA B0,F2,00,00,00,00,00,00,04
3530 DATA 00,C0,60,60,C0,C0,80,80,CC
3540 DATA 80,80,80,91,B2,91,80,98,20
3550 DATA 88,98,11,00,00,80,80,C0,83
3560 DATA C0,80,00,00,00,00,00,00,43
3570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4B
3580 DATA 11,32,70,E0,EA,CC,00,88,3A
3590 DATA C4,E2,F1,F8,74,32,11,00,74
3600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,94
3610 DATA 00,00,00,10,30,74,70,F1,3C
3620 DATA E2,C4,00,00,00,00,00,00,D6
3630 DATA 00,00,00,88,C4,E2,F0,70,5E
3640 DATA 74,31,10,00,00,00,00,00,A4
3650 DATA 00,00,00,80,C4,C8,C0,80,B0
3660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
3670 DATA 00,00,00,00,00,CC,C0,E0,60
3680 DATA A8,E2,C0,00,00,00,00,00,6C
3690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D4
3700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,44
3710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BC
3720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3C
3730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C4
3740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,54
3750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
3760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
3770 DATA 00,00,10,30,30,10,10,11,6C
3780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1C
3790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,11,5C
3800 DATA 10,10,11,00,00,00,00,00,7F
3810 DATA 00,00,D0,B0,B0,F0,F0,F0,97
3820 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F8,F8,70,8F
3830 DATA 70,70,70,70,70,F8,F0,F0,D7
3840 DATA E0,E0,D0,00,00,00,00,00,C7
3850 DATA 00,00,80,C0,C0,C0,80,88,2F
3860 DATA 88,00,00,00,00,88,88,80,8F
3870 DATA 80,80,80,80,C4,C4,C0,E2,43
3880 DATA E0,F1,C0,00,00,00,00,00,45
3890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4D
3900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5D
3910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,F5
3920 DATA 70,F0,00,00,00,00,00,00,65
3930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8D
3940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BD
3950 DATA 00,00,00,00,00,00,FC,F0,59
3960 DATA F0,F3,00,00,00,00,00,00,6F
3970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B7
3980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,07
3990 DATA 00,00,00,00,00,10,F0,F0,CF
4000 DATA F0,10,00,00,00,00,00,00,3F
4010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A7
4020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,17
4030 DATA 00,00,00,00,70,F0,F0,D0,6F
4040 DATA F0,F0,70,00,00,00,00,00,0F
4050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,97
4060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,27
4070 DATA 00,00,00,00,00,80,80,80,3F
4080 DATA 00,80,00,00,00,00,00,00,DF
4090 DATA 00,11,10,10,11,00,00,00,6E
4100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,11,A6
4110 DATA 11,11,11,11,11,32,32,30,67
4120 DATA 30,32,11,00,00,00,00,00,EE
4130 DATA 00,D0,E0,E0,D0,F0,F8,F8,AE
4140 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,1E
4150 DATA F0,E0,E0,E0,E0,F0,B8,70,4E
4160 DATA 70,F4,88,00,00,00,00,00,1E
4170 DATA 00,80,C0,C0,80,A0,20,70,E6
4180 DATA 70,30,10,10,00,00,00,00,16
4190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,0E
4200 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,8E
4210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,96
4220 DATA 00,80,90,D0,80,50,00,00,F6
4230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0E
4240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2E
4250 DATA 00,00,00,00,20,20,70,70,46
4260 DATA E0,C0,C0,80,80,00,00,00,96
4270 DATA 00,00,00,00,00,11,11,10,2B
4280 DATA 10,11,00,00,00,00,00,00,9D
4290 DATA 00,E8,F0,F0,E8,70,74,74,39
4300 DATA 74,74,74,74,70,70,70,F8,B1
4310 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,B0,7D
4320 DATA B0,F2,CC,00,00,00,00,00,D5
4330 DATA 00,C0,60,60,C0,C0,80,80,1D
4340 DATA 80,80,80,80,80,80,80,88,CD
4350 DATA 88,88,00,00,00,80,80,C0,5D
4360 DATA C0,80,00,00,00,00,00,00,9D
4370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,25
4380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B5
4390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4D
4400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,ED
4410 DATA 00,11,10,10,11,00,00,00,7C
4420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,11,B4
4430 DATA 11,11,11,11,11,32,32,30,75
4440 DATA 30,32,11,00,00,00,00,00,FC
4450 DATA 00,D0,E0,E0,D0,F0,F8,F8,BC
4460 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,2C
4470 DATA F0,E0,E0,E0,E0,F0,B8,70,5C
4480 DATA 70,F4,88,00,00,00,00,00,2C
4490 DATA 00,80,C0,C0,80,A0,75,72,57
4500 DATA 70,74,32,10,00,00,00,00,75
4510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,6D
4520 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,ED
4530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F5
4540 DATA 88,80,C4,C0,E2,E8,71,74,6A
4550 DATA 30,32,10,11,00,00,00,00,8A
4560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
4570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
4580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,88,42
4590 DATA 80,C4,E2,E0,F9,71,31,10,02
4600 DATA 10,11,00,00,00,00,00,00,74
```

```
4610 DATA 00,E8,F0,F0,E8,70,74,74,10
4620 DATA 74,74,74,74,70,70,70,F8,88
4630 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,B0,54
4640 DATA B0,F2,CC,00,00,00,00,00,AC
4650 DATA 00,C0,60,60,C0,C0,80,80,F4
4660 DATA 80,80,80,80,80,80,80,88,A4
4670 DATA 88,88,00,00,00,80,80,C0,34
4680 DATA C0,80,00,00,00,00,00,00,74
4690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FC
4700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
4710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
4720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C4
4730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6C
4740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1C
4750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,54
4760 DATA 30,10,20,10,00,00,00,00,04
4770 DATA 00,00,71,F0,F0,60,90,F0,3F
4780 DATA 75,00,70,70,70,F8,F8,F8,1C
4790 DATA F1,F1,F1,E0,E0,00,E0,F0,1A
4800 DATA F0,B0,70,C0,00,00,00,00,9A
4810 DATA 00,00,00,B2,F0,F0,F0,E6,5A
4820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
4830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,C2
4840 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,92
4850 DATA 00,11,F8,F0,F0,F0,C4,00,10
4860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,20
4870 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,F0,48
4880 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,38
4890 DATA 00,F0,F0,E0,F0,CC,00,00,08
4900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,38
4910 DATA 00,00,00,00,00,00,80,F0,70
4920 DATA E0,F0,00,00,00,00,00,00,70
4930 DATA 00,C0,10,32,B2,11,11,00,87
4940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D7
4950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,91,B7
4960 DATA 10,10,00,00,00,00,00,00,47
4970 DATA 00,D0,E0,E0,D0,F0,F1,F1,3E
4980 DATA F1,F1,F1,F1,F1,F0,F8,F8,F5
4990 DATA 70,70,70,70,70,70,F0,F2,BD
5000 DATA E0,E0,D8,00,00,00,00,00,65
5010 DATA 00,80,C0,C0,80,88,00,00,DD
5020 DATA 00,00,00,00,88,88,88,88,3D
5030 DATA 88,88,88,88,88,88,C0,E2,4D
5040 DATA E0,E2,80,00,00,00,00,00,11
5050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B9
5060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,69
5070 DATA 00,00,00,00,00,11,11,10,7E
5080 DATA 10,11,00,00,00,00,00,00,70
5090 DATA 00,E8,F0,F0,E8,70,74,74,8C
5100 DATA 74,74,74,74,70,70,70,F8,84
5110 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,B0,D0
5120 DATA B0,F2,00,00,00,00,00,00,44
5130 DATA 00,C0,60,60,C0,C0,80,80,0C
5140 DATA 80,80,80,80,80,80,80,88,3C
5150 DATA 98,88,30,00,00,80,80,C0,EC
5160 DATA C0,80,00,00,00,00,00,00,AC
5170 DATA 00,00,F8,30,70,00,00,00,8C
5180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9C
5190 DATA F0,F0,F0,11,00,00,00,00,98
5200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B8
5210 DATA 00,00,F0,F0,F0,33,00,00,52
5220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
5230 DATA F3,F0,F0,F8,00,00,00,00,3D
5240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7D
5250 DATA 00,00,E6,F0,F0,F0,00,00,87
5260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D7
5270 DATA 00,E0,C0,F0,00,00,00,00,EF
5280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4F
5290 DATA 00,00,32,F0,F0,F0,32,00,BB
5300 DATA 33,32,32,70,70,70,70,F8,B8
5310 DATA F6,F4,72,00,00,00,00,00,64
5320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
5330 DATA 00,00,C0,E0,A8,C0,C0,00,34
5340 DATA 80,80,80,80,88,88,00,88,DC
5350 DATA 80,80,00,00,00,00,00,00,F4
5360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,94
5370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3C
5380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
5390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,24
5400 DATA 30,10,20,10,00,00,00,00,D4
5410 DATA 00,00,71,F0,F0,60,90,F0,0F
5420 DATA 75,00,70,70,70,F8,F8,F8,EC
5430 DATA F1,F1,F1,E0,E0,00,E0,F0,EA
5440 DATA F0,B0,70,C0,00,00,00,00,6A
5450 DATA 00,00,00,B2,F0,F0,F0,E6,2A
5460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1A
5470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,92
5480 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,62
5490 DATA 00,11,F8,F0,F0,F0,C4,00,E0
5500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F0
5510 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,F0,18
5520 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,08
5530 DATA 00,F0,F0,E0,F0,CC,00,00,D8
5540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,08
5550 DATA 00,00,22,10,00,00,80,F0,E6
5560 DATA E0,F0,00,00,00,00,00,00,E6
5570 DATA 00,C0,10,32,B2,11,11,00,FD
5580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4D
5590 DATA 00,80,40,A0,F0,70,30,90,05
5600 DATA 10,10,00,00,00,00,00,00,95
5610 DATA 00,D0,E0,E0,D0,F0,F1,F1,8C
5620 DATA F1,F1,F1,F1,F1,F0,F8,F8,43
5630 DATA 70,70,70,20,20,80,B0,D0,CB
5640 DATA E0,E0,50,00,00,00,00,00,DB
5650 DATA 00,80,C0,C0,80,88,00,00,53
5660 DATA 00,00,00,00,88,88,88,88,B3
5670 DATA 88,88,88,88,00,00,00,80,9B
5680 DATA C0,C0,80,00,00,00,00,00,FB
5690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A3
5700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,53
5710 DATA 00,00,00,00,00,11,11,10,68
5720 DATA 10,11,00,00,00,00,00,00,5A
5730 DATA 00,E8,F0,F0,E8,70,74,74,76
5740 DATA 74,74,74,74,70,70,70,F8,6E
5750 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,B0,BA
5760 DATA B0,F2,00,00,00,00,00,00,2E
5770 DATA 00,C0,60,60,C0,C0,80,80,F6
5780 DATA 80,80,80,80,90,B0,B1,98,6D
5790 DATA 98,88,00,00,00,80,80,C0,8D
5800 DATA C0,80,00,00,00,00,00,00,4D
5810 DATA 00,F0,30,70,00,00,00,00,85
5820 DATA 00,00,00,00,C4,F0,F8,F1,59
5830 DATA C4,00,64,10,11,00,00,00,F6
5840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,16
5850 DATA 00,E6,F0,F0,76,00,00,00,E8
5860 DATA 00,00,00,00,00,CC,F0,F8,30
5870 DATA 11,80,C4,E2,E0,F8,30,74,6D
5880 DATA 71,30,00,00,00,00,00,00,7E
5890 DATA 00,00,F0,F0,F0,00,00,00,06
5900 DATA 00,00,00,00,00,00,C0,80,96
5910 DATA E8,00,00,00,00,00,88,E0,8E
5920 DATA 70,74,A0,00,00,00,00,00,26
5930 DATA 00,E0,90,60,F0,E0,00,10,EE
5940 DATA 50,70,70,E0,E0,E0,E0,A0,1E
5950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,96
5960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,16
5970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9E
5980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2E
5990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C6
6000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,66
6010 DATA 30,60,60,30,30,30,30,10,BE
6020 DATA 10,10,10,10,10,00,00,00,5E
6030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,16
6040 DATA 10,00,10,00,00,00,00,00,16
6050 DATA 00,C0,C0,90,80,80,80,80,DE
6060 DATA C0,C0,C0,C0,40,10,00,00,CE
6070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,E0,A6
6080 DATA F0,D0,30,E0,00,00,00,00,26
6090 DATA 00,F0,70,F0,00,00,00,00,FE
6100 DATA 00,00,00,00,00,F0,70,F0,1E
6110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,16
6120 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,B6
6130 DATA 00,F1,F0,F0,33,00,00,00,2F
6140 DATA 00,00,00,00,77,F0,F0,F0,42
6150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
6160 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,1A
6170 DATA 00,CC,F0,F0,F8,00,00,00,42
6180 DATA 00,00,00,00,F0,F0,F0,EE,C2
6190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,7A
6200 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,8A
6210 DATA 00,10,F0,F0,F0,10,00,00,92
6220 DATA 00,00,00,00,F0,C0,F0,00,A2
6230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,7A
6240 DATA C0,E0,00,00,00,00,00,00,5A
6250 DATA 60,F1,F0,C0,B0,F1,60,00,8A
6260 DATA 00,00,00,00,80,10,50,70,8A
6270 DATA 70,70,70,70,74,30,74,60,F2
6280 DATA 60,74,00,00,00,00,00,00,BA
6290 DATA 00,00,80,80,00,00,00,00,C2
6300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
6310 DATA 00,00,00,88,80,80,C4,C0,E6
6320 DATA C0,44,00,00,00,00,00,00,CE
6330 DATA 00,00,11,11,00,00,00,00,ED
6340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9D
6350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,55
6360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
6370 DATA 00,F9,F0,91,E8,F0,F0,60,9B
6380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6B
6390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,43
6400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,23
6410 DATA 00,88,F7,F0,F0,F0,80,00,90
6420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,80
6430 DATA 00,00,00,00,00,11,11,10,D5
6440 DATA 10,11,00,00,00,00,00,00,07
6450 DATA 00,00,EE,F1,F0,F0,70,00,FD
6460 DATA 20,64,74,74,70,70,70,F8,C1
6470 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F0,D4,B0,4D
6480 DATA B0,F2,00,00,00,00,00,00,01
6490 DATA 00,00,00,FF,F0,F0,F0,00,05
6500 DATA 00,80,80,80,80,80,80,88,F5
6510 DATA 88,88,00,00,00,80,80,C0,45
6520 DATA C0,80,00,00,00,00,00,00,45
6530 DATA 00,00,00,FF,F0,F0,F0,00,69
6540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B9
6550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,11
6560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,71
6570 DATA 00,00,74,F0,F0,B0,C0,F0,85
6580 DATA 30,00,00,00,00,00,00,00,25
6590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9D
6600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1D
6610 DATA 00,00,88,80,80,00,80,80,3D
6620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CD
6630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,65
6640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,05
```

```
6650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AD
6660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5D
6670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
6680 DATA 10,30,10,20,10,00,00,00,45
6690 DATA 00,00,00,75,D0,D0,E0,F0,71
6700 DATA F8,75,74,70,70,70,F8,F8,97
6710 DATA F8,F1,F1,F1,E0,E0,00,E0,80
6720 DATA F0,F0,B0,70,C0,00,00,00,C0
6730 DATA 00,00,00,00,C4,C0,C0,C0,3C
6740 DATA C4,80,80,80,80,88,88,00,D8
6750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D0
6760 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,70
6770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,78
6780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,88
6790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,20
6800 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,E0
6810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,08
6820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,38
6830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,70
6840 DATA F0,E0,F0,00,00,00,00,00,30
6850 DATA 00,00,00,10,32,32,11,11,DD
6860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2D
6870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,85
6880 DATA 91,10,10,00,00,00,00,00,C6
6890 DATA 00,00,D0,E0,E0,D0,F0,F1,76
6900 DATA F1,F1,F1,F1,F1,F1,F0,F8,FB
6910 DATA F8,70,70,70,70,70,70,F0,BB
6920 DATA F2,E0,E0,D8,00,00,00,00,ED
6930 DATA 00,00,80,C0,C0,80,88,00,6D
6940 DATA 00,00,00,00,00,88,88,88,25
6950 DATA 88,88,88,88,88,88,88,C0,9D
6960 DATA E2,E0,E2,80,00,00,00,00,85
6970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2D
6980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DD
6990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,95
7000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,55
7010 DATA 60,E0,D0,70,30,30,30,30,4D
7020 DATA 30,30,30,70,70,70,70,70,5D
7030 DATA 30,30,10,10,00,00,00,00,35
7040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
7050 DATA C0,E0,E0,C0,80,80,80,80,1D
7060 DATA 80,00,00,00,00,80,80,80,0D
7070 DATA 80,C0,C0,E0,F0,70,30,10,E5
7080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E5
7090 DATA 00,00,00,00,00,33,00,00,1F
7100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2F
7110 DATA 00,00,00,00,00,80,60,80,E7
7120 DATA 40,10,10,10,00,00,00,00,D7
7130 DATA 00,00,00,33,F0,74,62,88,21
7140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,D1
7150 DATA 10,10,10,10,10,30,30,70,E9
7160 DATA F0,F0,E0,E0,D0,00,00,00,29
7170 DATA 00,10,33,F8,F0,FC,11,80,19
7180 DATA A0,60,60,E0,E0,E0,C0,C0,49
7190 DATA C0,C0,C0,80,80,80,80,80,21
7200 DATA C0,E0,E0,C0,80,00,00,00,21
7210 DATA 00,C0,E0,E2,EC,E0,C0,00,4D
7220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BD
7230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,35
7240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B5
7250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3D
7260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CD
7270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,65
7280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,05
7290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AD
7300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5D
7310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
7320 DATA 10,30,10,20,10,00,00,00,45
7330 DATA 00,00,00,75,D0,D0,E0,F0,71
7340 DATA F8,75,74,70,70,70,F8,F8,97
7350 DATA F8,F1,F1,F1,E0,E0,00,E0,80
7360 DATA F0,F0,B0,70,C0,00,00,00,C0
7370 DATA 00,00,00,00,C4,C0,C0,C0,3C
7380 DATA C4,80,80,80,80,88,88,00,D8
7390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D0
7400 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,70
7410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,78
7420 DATA 00,00,00,00,00,32,64,60,70
7430 DATA 70,30,30,30,30,20,00,F0,D8
7440 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,98
7450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C0
7460 DATA 00,00,00,00,00,40,E0,E0,90
7470 DATA E2,C0,C0,C0,40,40,00,80,2A
7480 DATA F0,E0,F0,00,00,00,00,00,EA
7490 DATA 00,00,00,10,32,32,11,11,97
7500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E7
7510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3F
7520 DATA 91,10,10,00,00,00,00,00,80
7530 DATA 00,00,D0,E0,E0,D0,F0,F1,30
7540 DATA F1,F1,F1,F1,F1,F1,F0,F8,B5
7550 DATA F8,70,70,70,70,70,70,F0,75
7560 DATA F2,E0,E0,D8,00,00,00,00,A7
7570 DATA 00,00,80,C0,C0,80,88,00,27
7580 DATA 00,00,00,00,00,88,88,88,DF
7590 DATA 88,88,88,88,88,88,88,C0,57
7600 DATA E2,E0,E2,80,00,00,00,00,3F
7610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E7
7620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,97
7630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4F
7640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0F
7650 DATA 00,00,E8,F1,F0,F8,70,10,63
7660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,33
7670 DATA 00,00,00,00,00,10,70,F9,43
7680 DATA E0,F1,E8,00,00,00,00,00,9D
7690 DATA 00,00,C0,E0,E8,40,F0,F0,5D
7700 DATA 31,30,32,11,00,00,00,00,B8
7710 DATA 00,11,32,30,31,F0,F0,40,4D
7720 DATA E8,E0,C0,00,00,00,00,00,35
7730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,88,7D
7740 DATA 80,C4,D1,F2,E2,F9,75,74,E3
7750 DATA B2,F2,D1,C4,80,88,00,00,C4
7760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
7770 DATA 00,00,00,00,10,10,30,74,AC
7780 DATA F8,F1,E2,C0,C4,88,00,88,A0
7790 DATA C4,C0,E2,F1,F8,74,30,10,E6
7800 DATA 10,00,00,00,00,00,00,00,36
7810 DATA 00,66,F9,D0,F2,F0,E0,88,2F
7820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7F
7830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D7
```

```
100 'COPYRIGHT AMSTRAD 100 %
110 ADR=35000:FOR I=0 TO 683
120 FOR J=1 TO 8:READ A$
130 A=VAL("&"+A$)
140 B=(B+I+A*J) AND 255
150 POKE ADR+I*8+J-1,A:NEXT J
160 READ B$:IF B=VAL("&"+B$) THEN 180
170 PRINT "ERREUR EN ";1000+I*10:STOP
180 NEXT I:SAVE"DATAS3.BIN",B,ADR,5464
190 '
1000 DATA 00,00,00,00,00,88,E0,F0,D0
1010 DATA F2,D0,F9,66,00,00,00,00,ED
1020 DATA 00,00,80,C0,C0,80,00,00,3D
1030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,55
1040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,75
1050 DATA C0,C0,80,00,00,00,00,00,5D
1060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8D
1070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C5
1080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,05
1090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4D
1100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9D
1110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F5
1120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,55
1130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BD
1140 DATA 00,00,00,00,31,70,70,30,52
1150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
1160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
1170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
1180 DATA 00,00,00,00,80,40,C0,F3,3A
1190 DATA F0,74,32,11,00,00,00,00,84
1200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
1210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CC
1220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
1230 DATA 88,C4,91,10,88,20,20,30,FF
1240 DATA 74,74,74,74,74,74,F8,EA,5B
1250 DATA D0,D0,E8,74,00,00,00,00,1B
1260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,6B
1270 DATA 30,F8,F0,F1,62,00,80,80,61
1280 DATA C4,C4,C4,80,80,C4,C0,E2,41
1290 DATA E0,E0,C0,00,00,00,00,00,09
1300 DATA 00,00,00,00,71,F2,F4,F0,06
1310 DATA F3,80,88,00,00,00,00,00,89
1320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,89
1330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,91
1340 DATA 00,00,00,00,00,88,88,88,C9
1350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E1
1360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,01
1370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,29
1380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,59
1390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,91
1400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D1
1410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,19
1420 DATA 00,00,00,11,11,00,00,00,02
1430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
1440 DATA 00,00,00,00,11,11,00,00,75
1450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DD
1460 DATA 00,00,F9,F0,91,E8,F0,F0,4D
1470 DATA 60,00,00,00,00,00,00,00,25
1480 DATA 00,00,10,F9,F0,91,E8,F0,A7
1490 DATA F0,60,00,00,00,00,00,00,DF
1500 DATA 00,00,88,F7,F0,F0,F0,80,C3
1510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,32,EB
1520 DATA 74,F0,F1,CC,F7,F0,F0,F0,65
1530 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,8D
1540 DATA 00,00,00,EE,F1,F0,F0,70,5A
1550 DATA 00,00,00,00,00,32,F8,F1,8E
1560 DATA E2,88,00,00,EE,F0,F0,F0,96
1570 DATA FE,00,00,00,00,00,00,00,5C
1580 DATA 00,00,00,00,FF,F0,F0,F0,D7
1590 DATA 00,00,11,30,F8,F1,C4,00,7C
1600 DATA 00,00,00,00,00,F3,F0,F0,1E
1610 DATA F0,00,00,00,00,00,00,00,F6
1620 DATA 00,00,00,00,FF,F0,F0,F0,91
1630 DATA 00,F9,F2,F1,C4,00,00,00,E9
1640 DATA 00,00,00,00,00,FF,F0,F0,F3
1650 DATA F0,00,00,00,00,00,00,00,EB
1660 DATA 00,00,00,74,F0,F0,B0,C0,EB
1670 DATA F0,30,80,00,00,00,00,00,D3
1680 DATA 00,00,00,00,74,F0,F0,B0,E7
1690 DATA C0,F0,30,00,00,00,00,00,3F
1700 DATA 00,00,00,88,80,80,00,80,0F
1710 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,C7
```

```
1720 DATA 00,00,00,00,88,80,80,00,2F
1730 DATA 80,80,00,00,00,00,00,00,F7
1740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,47
1750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9F
1760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FF
1770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,67
1780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D7
1790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4F
1800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CF
1810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,57
1820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E7
1830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7F
1840 DATA 00,00,00,00,00,00,11,11,1E
1850 DATA 10,10,10,00,00,00,00,00,26
1860 DATA 00,00,E8,F0,F0,F0,F0,70,AE
1870 DATA 70,74,74,74,74,70,50,10,7E
1880 DATA 00,00,00,00,20,B8,F0,F0,3E
1890 DATA F0,D0,D0,B0,00,00,00,00,C6
1900 DATA 00,00,C0,60,E0,E0,E0,C0,16
1910 DATA C0,80,80,80,80,80,80,00,2E
1920 DATA 00,00,00,00,00,00,80,80,8E
1930 DATA C0,C0,80,00,00,00,00,00,36
1940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,26
1950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1E
1960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1E
1970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,26
1980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,36
1990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4E
2000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6E
2010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,96
2020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C6
2030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FE
2040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3E
2050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,86
2060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D6
2070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2E
2080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8E
2090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F6
2100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,66
2110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DE
2120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5E
2130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E6
2140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,76
2150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0E
2160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AE
2170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,56
2180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,06
2190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BE
2200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,FE
2210 DATA 10,30,30,30,10,00,00,00,D6
2220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A6
2230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7E
2240 DATA 00,00,00,00,00,40,60,F0,FE
2250 DATA F0,F0,B0,B0,60,00,00,00,66
2260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,56
2270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4E
2280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4E
2290 DATA 00,80,80,00,00,00,00,00,D6
2300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E6
2310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FE
2320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1E
2330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,46
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,76
2350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AE
2360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EE
2370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,36
2380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,86
2390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DE
2400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3E
2410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A6
2420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,16
2430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8E
2440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0E
2450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,96
2460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,26
2470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BE
2480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5E
2490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,06
2500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B6
2510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6E
2520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2E
2530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F6
2540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,10,46
2550 DATA 30,70,10,00,00,00,00,00,5E
2560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3E
2570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,26
2580 DATA 00,00,00,60,F0,F0,F1,F2,0D
2590 DATA F0,F0,80,00,00,00,00,00,55
2600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,55
2610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5D
2620 DATA 00,00,00,00,00,00,80,C0,ED
2630 DATA C0,80,00,00,00,00,00,00,C5
2640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E5
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0D
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3D
2670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,75
2680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B5
2690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FD
2700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4D
2710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A5
2720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,05
2730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6D
2740 DATA 00,00,00,00,00,00,10,30,CD
2750 DATA 30,10,00,00,00,00,00,00,95
2760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
2770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9D
2780 DATA 00,00,00,60,F0,F0,F8,F4,65
2790 DATA F0,F0,10,00,00,00,00,00,FD
2800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9D
2810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,45
2820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,F5
2830 DATA C0,E0,80,00,00,00,00,00,AD
2840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6D
2850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,35
2860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,05
2870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DD
2880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BD
2890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A5
2900 DATA 00,00,00,00,10,10,10,30,35
2910 DATA 70,70,30,40,00,00,00,00,0D
2920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0D
2930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
2940 DATA 00,00,00,C0,E0,E0,F2,F4,03
2950 DATA F0,F0,00,00,00,00,00,00,EB
2960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0B
2970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,33
2980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,63
2990 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,1B
3000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5B
3010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A3
3020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F3
3030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4B
3040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AB
3050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,13
3060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,83
3070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FB
3080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7B
3090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,03
3100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,93
3110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2B
3120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CB
3130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,73
3140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,23
3150 DATA 00,00,00,00,30,70,70,70,FB
3160 DATA 31,11,00,00,00,00,00,10,8E
3170 DATA 10,30,30,30,10,00,00,00,66
3180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,36
3190 DATA 00,00,00,00,60,F8,F4,E0,6A
3200 DATA E0,40,00,00,00,40,60,F0,4A
3210 DATA F0,F0,B0,B0,60,00,00,00,B2
3220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
3230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
3240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
3250 DATA 00,80,80,00,00,00,00,00,22
3260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
3270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4A
3280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
3290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,92
3300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
3310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
3320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3A
3330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,82
3340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D2
3350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
3360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
3370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
3380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
3390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
3400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5A
3410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
3420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
3430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
3440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AA
3450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
3460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,02
3470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BA
3480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,11,02
3490 DATA 30,70,B1,22,00,00,00,00,75
3500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,45
3510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1D
3520 DATA 00,00,60,F1,F2,70,F0,F1,53
3530 DATA E2,C4,00,00,00,00,00,00,A5
3540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,95
3550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8D
3560 DATA 00,00,00,C0,E0,E0,C4,00,89
3570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,91
3580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A1
3590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B9
3600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D9
3610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,01
3620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,31
3630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,69
3640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A9
3650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F1
3660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,41
3670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,99
3680 DATA 00,00,00,00,10,32,30,30,45
3690 DATA 30,32,10,00,00,00,00,00,71
3700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E1
3710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,59
3720 DATA 11,30,70,F0,E0,C0,C4,80,96
3730 DATA 80,E2,F0,F8,00,00,00,00,12
3740 DATA 00,00,32,74,F8,E0,E0,F1,C8
3750 DATA 70,30,32,11,00,22,74,70,82
```

```
3760 DATA F0,F1,C0,88,00,00,00,00,54
3770 DATA 00,00,F0,F0,00,00,00,00,8C
3780 DATA 00,F8,F0,80,00,00,00,00,FC
3790 DATA 80,C4,D1,F2,E2,F9,75,74,0A
3800 DATA B2,32,11,00,00,00,00,10,93
3810 DATA 30,F8,E0,C4,00,00,00,00,2B
3820 DATA 00,C0,F1,F8,74,30,30,74,82
3830 DATA F8,F1,E2,C0,C4,88,00,88,1E
3840 DATA C4,C0,E2,F1,F8,74,B0,D0,8C
3850 DATA D0,00,00,00,00,00,00,00,44
3860 DATA 00,00,00,88,80,80,80,88,94
3870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,70,0C
3880 DATA F1,F0,D0,60,00,88,E0,F0,9D
3890 DATA F2,D0,F9,66,00,00,00,00,BA
3900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CA
3910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E2
3920 DATA C0,C0,80,00,00,00,00,80,C2
3930 DATA C0,C0,80,00,00,00,00,00,AA
3940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DA
3950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
3960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,52
3970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
3980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EA
3990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,42
4000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2
4010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0A
4020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
4030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
4040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,72
4050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FA
4060 DATA 00,00,10,30,30,10,11,00,41
4070 DATA 00,00,00,00,00,11,11,11,3E
4080 DATA 11,11,11,11,11,11,11,30,3A
4090 DATA 74,70,74,10,00,00,00,00,D2
4100 DATA 00,00,B0,70,70,B0,F0,F8,F2
4110 DATA F8,F8,F8,F8,F8,F8,F0,F1,1A
4120 DATA F1,E0,E0,E0,E0,E0,E0,F0,EB
4130 DATA F4,70,70,B1,00,00,00,00,9B
4140 DATA 00,00,00,80,D4,C4,88,88,1F
4150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F7
4160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D7
4170 DATA 98,80,80,00,00,00,00,00,D7
4180 DATA 00,00,F0,F0,F0,C0,00,00,87
4190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7F
4200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,7F
4210 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,27
4220 DATA 20,F0,C0,B0,F0,F0,30,00,D7
4230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EF
4240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,30,8F
4250 DATA F0,F0,E0,70,10,00,00,00,37
4260 DATA 00,80,80,00,80,80,00,00,67
4270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9F
4280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,80,DF
4290 DATA C0,E0,C0,20,C0,00,00,00,27
4300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,77
4310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CF
4320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2F
4330 DATA 10,30,10,20,10,00,00,00,07
4340 DATA 20,F0,90,60,F0,F0,60,00,97
4350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0F
4360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,E0,8F
4370 DATA F0,F0,B0,70,C0,00,00,00,77
4380 DATA 00,80,F0,F0,F0,90,00,00,A7
4390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3F
4400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DF
4410 DATA F0,F0,F0,00,00,00,00,00,27
4420 DATA 00,00,00,10,B2,32,11,11,BC
4430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,74
4440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,34
4450 DATA 91,10,10,00,00,00,00,00,DD
4460 DATA 00,00,D0,E0,E0,D0,F0,F1,F5
4470 DATA F1,F1,F1,F1,F1,F1,F0,F8,E2
4480 DATA F8,70,70,70,70,70,70,F0,0A
4490 DATA F2,E0,E0,D8,00,00,00,00,A4
4500 DATA 00,00,80,C0,C0,80,88,00,8C
4510 DATA 00,00,00,00,00,88,88,88,AC
4520 DATA 88,88,88,88,88,88,88,C0,8C
4530 DATA E2,E0,E2,80,00,00,00,00,DC
4540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
4550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,04
4560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
4570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4C
4580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
4590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B4
4600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F4
4610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3C
4620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
4630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
4640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,44
4650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AC
4660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1C
4670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,94
4680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14
4690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9C
4700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2C
4710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C4
4720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,64
4730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0C
4740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BC
4750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,74
4760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,34
4770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FC
4780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CC
4790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A4
4800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,84
4810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6C
4820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5C
4830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,54
4840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,54
4850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5C
4860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6C
4870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,84
4880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A4
4890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CC
4900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FC
4910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,34
4920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,74
4930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BC
4940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0C
4950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,64
4960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C4
4970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2C
4980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9C
4990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14
5000 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,94
5010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1C
5020 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AC
5030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,44
5040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
5050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
5060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3C
5070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F4
5080 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B4
5090 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
5100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4C
5110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
5120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,04
5130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
5140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DC
5150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D4
5160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D4
5170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DC
5180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
5190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,04
5200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
5210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4C
5220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
5230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B4
5240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F4
5250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3C
5260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
5270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
5280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,44
5290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AC
5300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1C
5310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,94
5320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14
5330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9C
5340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2C
5350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C4
5360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,64
5370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0C
5380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BC
5390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,74
5400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,34
5410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FC
5420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CC
5430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A4
5440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,84
5450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6C
5460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5C
5470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,54
5480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,54
5490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5C
5500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6C
5510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,84
5520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A4
5530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CC
5540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FC
5550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,34
5560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,74
5570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BC
5580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,0C
5590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,64
5600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C4
5610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2C
5620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9C
5630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14
5640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,94
5650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1C
5660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AC
5670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,44
5680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
5690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
5700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3C
5710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F4
5720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B4
5730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
5740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4C
5750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
5760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,04
5770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
5780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DC
5790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D4
```

```
5800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D4
5810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DC
5820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EC
5830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,04
5840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
5850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4C
5860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
5870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B4
5880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F4
5890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3C
5900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
5910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E4
5920 DATA 04,00,04,04,00,00,00,00,64
5930 DATA 00,04,00,04,00,04,00,04,1C
5940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
5950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,04
5960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,84
5970 DATA 00,00,04,00,00,00,00,00,18
5980 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,84
5990 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F8
6000 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,74
6010 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F8
6020 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,84
6030 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,18
6040 DATA FB,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,B0
6050 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,54
6060 DATA FF,3A,FF,FF,FF,FF,FF,FF,76
6070 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FB,FF,0E
6080 DATA FB,FF,FB,FB,FF,FF,FF,FB,8A
6090 DATA FF,FB,FF,FB,FF,FB,FF,FB,FE
6100 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,CA
6110 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,9E
6120 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,7A
6130 DATA FF,FF,FB,FF,FF,FF,FF,FF,52
6140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,62
6150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7A
6160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9A
6170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C2
6180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F2
6190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2A
6200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6A
6210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B2
6220 DATA 28,29,2B,2D,2F,30,31,33,AB
6230 DATA 34,34,35,35,35,35,34,33,5D
6240 DATA 32,31,2F,2E,2C,2A,28,26,B6
6250 DATA 24,21,1F,1D,1B,19,18,16,CA
6260 DATA 15,14,13,12,12,12,12,13,D4
6270 DATA 13,14,16,17,18,1A,1C,1E,ED
6280 DATA 20,22,24,26,28,2A,2B,2D,2E
6290 DATA 2E,2F,30,31,31,31,31,30,88
6300 DATA 30,2F,2D,2C,2B,29,27,25,E3
6310 DATA 24,22,20,1E,1C,1B,1A,18,5F
6320 DATA 17,17,16,16,16,16,17,18,31
6330 DATA 19,1A,1C,1D,1F,21,23,25,6C
6340 DATA 28,00,00,00,00,00,00,00,44
6350 DATA 00,00,00,00,00,00,10,18,2C
6360 DATA 18,18,00,18,00,00,6C,6C,E8
6370 DATA 00,00,00,00,00,00,24,7E,9C
6380 DATA 24,24,7E,24,00,00,7C,50,C6
6390 DATA 7C,14,7C,00,00,00,62,64,84
6400 DATA 08,10,36,66,00,3C,24,18,EA
6410 DATA 3A,66,63,7E,00,00,18,18,61
6420 DATA 10,00,00,00,00,00,0C,10,35
6430 DATA 18,18,18,0C,00,00,30,08,7D
6440 DATA 18,18,18,30,00,00,00,28,0D
6450 DATA 10,7C,10,28,00,00,00,10,6D
6460 DATA 10,7C,10,10,00,00,00,00,F5
6470 DATA 00,08,08,10,00,00,00,00,75
6480 DATA 00,7C,00,00,00,00,00,00,8D
6490 DATA 00,00,18,18,00,00,00,04,7D
6500 DATA 08,10,30,60,00,00,7E,46,87
6510 DATA 4A,56,66,7E,00,00,18,08,C7
6520 DATA 08,08,1C,1C,00,00,7E,02,65
6530 DATA 7E,60,60,7E,00,00,7C,04,87
6540 DATA 7E,06,06,7E,00,00,60,60,0B
6550 DATA 60,66,7E,06,00,00,7E,40,93
6560 DATA 7E,06,46,7E,00,00,7C,40,AB
6570 DATA 7E,62,62,7E,00,00,7E,42,F5
6580 DATA 04,18,30,60,00,00,3C,24,6D
6590 DATA 3C,66,66,7E,00,00,7E,42,99
6600 DATA 7E,06,06,06,00,00,00,18,8D
6610 DATA 18,00,18,18,00,00,00,18,95
6620 DATA 18,00,18,08,00,00,00,08,E5
6630 DATA 10,20,18,0C,00,00,00,00,45
6640 DATA 7C,00,7C,00,00,00,00,10,55
6650 DATA 08,04,18,30,00,00,7E,42,97
6660 DATA 1E,18,00,18,00,00,3C,4A,E9
6670 DATA 56,5E,40,3E,00,00,3C,24,2F
6680 DATA 24,7E,66,66,00,00,7C,44,5D
6690 DATA 7E,62,62,7E,00,00,7E,46,27
6700 DATA 40,40,42,7E,00,00,7E,42,F7
6710 DATA 42,62,62,7E,00,00,7E,40,65
6720 DATA 7E,60,60,7E,00,00,7E,40,0D
6730 DATA 7E,60,60,60,00,00,7E,42,55
6740 DATA 40,66,62,7E,00,00,24,24,8B
6750 DATA 3C,66,66,66,00,00,10,10,45
6760 DATA 10,18,18,18,00,00,04,04,69
6770 DATA 04,4C,4C,7C,00,00,22,22,DF
6780 DATA 3C,62,62,62,00,00,20,20,7D
6790 DATA 20,60,60,7E,00,00,7E,4A,4F
6800 DATA 4A,6A,6A,6A,00,00,42,62,51
6810 DATA 52,6A,66,62,00,00,7E,42,DB
6820 DATA 42,46,46,7E,00,00,7E,42,25
6830 DATA 42,7E,60,60,00,00,7E,42,BD
6840 DATA 42,5A,4E,7E,00,00,7C,44,59
6850 DATA 44,7E,62,62,00,00,7E,40,01
6860 DATA 7E,06,06,7E,00,00,7C,1C,29
6870 DATA 10,10,10,10,00,00,42,42,FF
6880 DATA 42,62,62,7E,00,00,42,42,61
6890 DATA 42,66,24,18,00,00,4A,4A,F9
6900 DATA 4A,6A,6A,7E,00,00,46,24,C7
6910 DATA 18,18,24,62,00,00,42,42,59
6920 DATA 7E,18,18,18,00,00,7E,42,B1
6930 DATA 1C,30,62,7E,00,00,1C,10,17
6940 DATA 18,18,18,1C,00,00,00,40,A7
6950 DATA 20,10,18,0C,00,00,38,08,BF
6960 DATA 18,18,18,38,00,00,10,38,FF
6970 DATA 54,10,10,10,00,00,00,00,8B
6980 DATA 00,00,00,FF,00,00,10,18,67
6990 DATA 08,00,00,00,00,00,00,7C,07
7000 DATA 04,7C,64,7E,00,00,40,40,A7
7010 DATA 7E,62,62,7E,00,00,00,7E,BF
7020 DATA 46,40,42,7E,00,00,02,02,31
7030 DATA 7E,62,62,7E,00,00,00,7E,59
7040 DATA 62,7E,60,7E,00,00,3E,32,F1
7050 DATA 78,30,30,20,00,00,00,7E,B1
7060 DATA 64,7C,04,7C,00,00,40,40,B9
7070 DATA 7E,62,62,62,00,00,10,00,11
7080 DATA 10,18,18,18,00,00,04,00,15
7090 DATA 04,0C,2C,3C,00,00,40,40,6D
7100 DATA 64,78,64,64,00,00,10,10,7D
7110 DATA 10,18,18,18,00,00,00,7E,6D
7120 DATA 4A,6A,6A,6A,00,00,00,7E,81
7130 DATA 42,62,62,62,00,00,00,7E,4D
7140 DATA 42,46,46,7E,00,00,00,7E,05
7150 DATA 42,7E,60,60,00,00,00,7E,0B
7160 DATA 42,7E,06,06,00,00,00,7E,A3
7170 DATA 42,60,60,60,00,00,00,7E,7D
7180 DATA 40,7E,06,7E,00,00,10,7C,63
7190 DATA 1C,10,10,1C,00,00,00,42,A7
7200 DATA 42,62,62,7E,00,00,00,42,3B
7210 DATA 42,66,24,18,00,00,00,4A,CD
7220 DATA 4A,6A,6A,7E,00,00,00,46,C1
7230 DATA 46,3C,62,62,00,00,00,42,B5
7240 DATA 42,7E,06,06,00,00,00,7E,8D
7250 DATA 04,38,60,7E,00,00,0E,08,43
7260 DATA 38,0C,0C,0E,00,00,08,08,F7
7270 DATA 18,18,18,18,00,00,70,10,0F
7280 DATA 1C,30,30,70,00,00,36,6C,55
7290 DATA 00,00,00,00,00,00,3E,22,BF
7300 DATA 78,30,70,7E,0B,0B,0B,0A,A5
7310 DATA 08,0A,0A,02,0B,08,08,0A,8E
7320 DATA 0A,02,08,0F,0B,0B,0E,08,CB
7330 DATA 05,0D,0D,0D,04,05,05,01,6A
7340 DATA 05,0C,04,05,05,01,04,07,EA
7350 DATA 0D,0D,0F,04,02,0E,0E,0E,56
7360 DATA 0A,02,0A,08,0A,0E,02,02,26
7370 DATA 0A,08,0A,03,0E,0E,0F,0A,A5
7380 DATA 01,07,07,07,05,01,05,04,37
7390 DATA 05,07,01,01,05,04,05,01,A5
7400 DATA 0F,07,07,0D,00,00,00,00,0B
7410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,13
7420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,23
7430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,3B
7440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,5B
7450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,83
7460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B3
7470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,EB
7480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,2B
7490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,73
7500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,C3
7510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,1B
7520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7B
7530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E3
7540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,53
7550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CB
7560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,4B
7570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,D3
7580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,63
7590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,FB
7600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,9B
7610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,43
7620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F3
7630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AB
7640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6B
7650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,33
7660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,03
7670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DB
7680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BB
7690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A3
7700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,93
7710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8B
7720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8B
7730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,93
7740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A3
7750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BB
7760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,DB
7770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,03
7780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,33
7790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6B
7800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AB
7810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F3
7820 DATA 7A,00,00,00,00,00,00,00,BD
7830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,15
```

COLLECTOR (de O à S)

Bientôt les fêtes de fin d'année. Vous êtes tous prêts à recevoir une tonne de cadeaux de papa, maman, le petit frangin, la tata, le toto, pépé et mémé et *ACPC* pour sûr.
Mon cadeau à moi, c'est la suite de notre Collector. Si vous ne collectionnez pas encore ces pages, notez que vous passez à côté de l'affaire du siècle. Joyeux Noël à tous et à toutes.

POKES

Pas de grand discours, mais plutôt place aux pokes, car il y en a un bon paquet. C'est parti mon kiki !

OCEAN BEACH VOLLEY
Comment arriver à la fin de ce jeux ?
Au début du jeu, vous pouvez servir d'où vous voulez. Mettez le joystick ou les touches directionnelles vers le haut, votre joueur montera. Placez-le à la limite de la ligne du haut. Lancez la balle en l'air et faites votre service (celui en sautant). Attention ! lorsque vous lancerez la balle, elle sortira de l'écran, alors gare.

OFF SHORE WARRIOR
Missiles infinis : piste 26, secteur 45, adresse &0142, modifiez 35 par 00.
Pour passer au niveau suivant lorsqu'on meurt : piste 26, secteur 45, adresse &0098, modifiez D2,BA,A6 par 00,00,00.

OPERATION THUNDERBOLT
Après une partie, tapez « e,f,i » dans le score. Ensuite, appuyez sur « j,p,d » pour changer de niveau.
Pour avoir de l'énergie infinie : cherchez la chaîne hexa 3D-32-3D-87-C2 et remplacez le 3D par un A7, puis cherchez la chaîne hexa 3D-32-29-87-20 et remplacez le 3D par un A7.
Pour les crédits infinis : cherchez la chaîne hexa BE-34-C9-D5-55 et remplacez le 34 par un 00.
Pour avoir des crédits infinis : POKE &5362,&00.
Pour avoir de l'énergie infinie : POKE &1A60,&A7 + POKE &1AA1,&A7.

P47
Après une bonne partie, lorsque vous devez taper votre nom dans la table des meilleurs scores, entrez WEBEDEE. Lors de la partie suivante, vous bénéficierez alors de vies à l'infini et il suffira d'appuyer sur la touche L pour passer au niveau de jeu suivant.

PACMANIA
Vies infinies : piste 06, secteur 13, adresse &012B et modifiez 35 par 00.

PANZA KICK
Vous voulez éclater tous vos adversaires dans ce fantastique jeu de combat ? Alors suivez ces instructions. Chargez le jeu et sélectionnez un boxeur de A à H grâce à l'option AUTRE BOXEUR, puis appuyez sur la touche L de votre clavier. Au-dessus de votre boxeur, un curseur va vous permettre de saisir une suite de six chiffres et deux lettres. Entrez la suivante : 999999EH et validez par la barre d'espacement. Un flash vert doit apparaître vous signifiant que votre suite est correcte.
Jetez maintenant un œil à l'option FORME PHYSIQUE. Votre boxeur est au maximum (99 %) dans ses trois caractéristiques (force, résistance et réflexes).
Vous pouvez maintenant affronter André Panza lui-même et avoir une chance de le mettre au tapis !

PEPITO
Vies infinies : recherchez la chaîne hexa 19,03,D6,03 et remplacez par 19,03,D6,00. Recherchez la chaîne hexa 19,03,3D et modifiez le 3D par un 00. Recherchez la chaîne hexa 19,03,90 et modifiez le 90 par un 00

PINBALL MAGIC
Dans la compilation NRJ2 piste 10, secteur C6, adresse &0128 remplacez le 3D par un 00 pour avoir des balles à l'infini.
Sinon POKE &7663,&00 pour un sacré paquet de balles.

PIPEMANIA
Voici les codes d'accès aux différents niveaux du jeu : FINE, NEWS, FAILS, SAIL, ERIC, TAPE, SLOW, ACHE.
Pour avoir du temps infini : recherchez la chaîne hexa 25-3D-32-55-25-18 et remplacez le 3D par un 00.
Pour reprendre au dernier jeu joué : recherchez la chaîne hexa 22-32-56-25-CD et remplacez les 32-56-25 par des 00.
POKE &125FF,&00 : temps infini.
Pour reprendre le jeu depuis le dernier tableau visité après avoir perdu, poker les valeurs 00 aux adresses &2227, &2228, &2229.

PLATOON
Pour ne plus être embêter par les viêtcongs (les Marseillais quoi !), ce qui est très pratique dans la première partie du jeu.
Recherchez la chaîne hexa 3E,14,3D,32 et remplacez le 14 par un 01.
POKE &0135,&01 : supprime tous les ennemis.
Recherchez, si cela vous amuse, la chaîne hexa 3E-14-3D-32 et remplacez le 14 par un 01 et vous serez tranquille.

PREDATOR
Pour être invulnérable : piste 16, secteur 86, adresse &01C3, modifiez 32 par 39 ; puis piste 22, secteur 81, adresse &017D, modifiez 32 par 39.
Voici comment obtenir des munitions à l'infini avec le magnum 45. Rendez-vous en piste 2, secteur 47 et adresse &00F7 ou vous remplacerez le 3D trouvé par un 00.
Ensuite, pour que vous disposiez du même avantage avec les fusils d'assaut, allez faire un tour en piste 12, secteur 49 et adresse &013C et remplacez le 3D trouvé par un 00.

PREDATOR 2
En cours de partie, appuyez sur la lettre H de votre clavier pour pauser le jeu. Pressez ensuite et simultanément les touches ESC, O, I, L, P et K.
Faites une copie de sauvegarde, puis allez en piste 13 secteur 46 adresse 0182. Vous trouverez la chaîne 3E0332. Transformez le 03 en FF et hop, 255 crédits.
Sinon allez en piste 2, secteur 47, adresse &00F7, et remplacez le 3D par 00 pour avoir des munitions infinies magnum.
En piste 12, secteur 49, adresse &013C et remplacez le 3D par 00 pour des munitions infinies fusil.
Ce n'est pas tout. Si vous trouvez la chaîne hexa 3E-03-3D-28-46-32-49-95, remplacez le 3D par un 00, vous aurez des crédits infinis.
Pour les vies infinies, cherchez la chaîne hexa CA-33-95-D6-02-32-36-97 et remplacez le 02 par un 00.
Quelques pokes pour finir ce jeu ?
POKE &954A,&A7 : crédits infinis.
POKE &9951,&00 : énergie infinie.

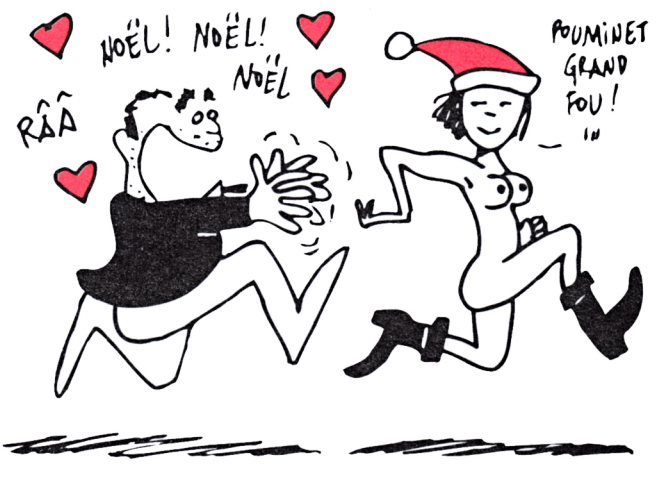
PREHISTORIK
Recherchez le chaîne hexa 3E,03,32,1E,01,CD, et remplacez le 03 par FF. Vous aurez 255 vies.
Poke &31EF,&FF vous donnera un max' de vies.

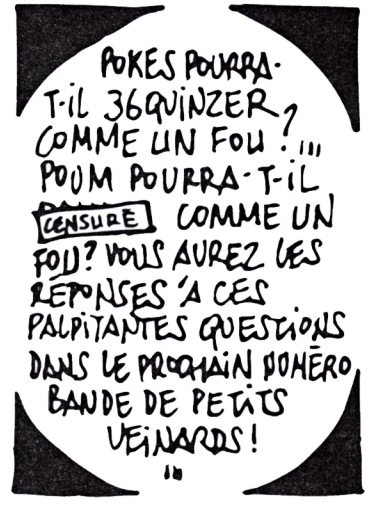
RÉSUMÉ : ENFER ET DAMNATION ! AU LIEU DE BOSSER SUR LES BIDOUILLES PAR MINITEL. POKES S'EST FAIT CHOPER PAR POUM EN TRAIN DE 36 QUINZER CODE SEXE !! DU COUP POUM SQUATTE LE MINITEL...

DJINGUEULLE BELLE

C'EST NOËL !

DEUX QUESTIONS SE POSENT : POKES RETROUVERA-T-IL SON MINITEL ?... POURQUOI NE LISEZ-VOUS PAS LES ÉPISODES PRÉCÉDENTS CE QUI M'ÉVITERAIT DE PERDRE DE LA PLACE À FAIRE DES RÉSUMÉS C'EST VRAI QUOI ! DÉJÀ QU'UNE PAGE C'EST PEU POUR S'EXPRIMER SI ON PERD DE LA PLACE BÉTEMENT CRÉ...





PRINCE OF PERSIA
Pour avoir plus d'énergie, remplacez les octets 3e,03,32,18,00 par 3e,ff,32,18,00.

PROHIBITION
Pour avoir un temps infini dans le jeu, il suffit d'avoir discologie et de chercher la piste 11, secteur 09, à l'adresse &018D, cela fait remplacez 28,07 par 00,00.

R-TYPE
Pour l'invulnérabilité : piste 32, secteur 49, adresse &01A6, modifiez 35 par C9.
Ou mieux encore, pokez ce qui suit avec votre multiface : POKE &9234,&00 : crédits infinis.
Recherchez la chaîne 31,28,12,3D,32 et remplacez le 3D par 00. Beaucoup plus original ensuite, la totalité du niveau de jeu défile à l'écran lorsque vous perdez une vie. Pour ce faire, recherchez la chaîne hexa 7A,A7,C8,3D,32 et remplacez le 3D par un 00.
Même chose mais avec un poke : POKE &91EF,&00.
Dans sa version « les 100 % A d'or » recherchez chaîne hexa 32-28-12-3D-32, remplacez le 3D par un 00 pour les crédits infinis.
Recherchez chaîne hexa 7A-A7-C8-3D-32 et remplacez le 3D ar un 00 pour le défilement.

RAMBO III
Pendant la page de présentation du soft, appuyez simultanément sur les quatre flèches de gestion du curseur. Puis, en cours de jeu, il vous suffira d'appuyer à nouveau sur ces quatre touches pour passer au niveau suivant. Vies infinies durant tout le jeu, recherchez 34,7E,FE,02,30,40 et remplacez 02 par F0.

RAMPAGES
Les trois monstres deviennent invulnérables : piste 19, secteur 00, adresse &0112, modifiez 30 par 18, adresse &0124, modifiez 30 par 18, adresse &0136, modifiez 30 par 18.

RASTAN SAGA
On va commencer par se rajouter un maximum de vies. Recherchez la chaîne hexa 3E,05,FE,0A,38 et remplacez le 05 par un FF bien senti. Ensuite, si vous voulez vous ballader dans tous les niveaux du jeu, recherchez la chaîne hexa 3E,01,00,4F,E6 et remplacez le 01 par une valeur hexadécimale valant le niveau désiré multiplié par 2. Donc, si vous voulez vous rendre directement au niveau 5 après le chargement du jeu, pokez la valeur 0A (10 en hexa, passkeu 5 fois 2) à la place du 01.

POKE &0D30,&FF : 255 vies.
POKE &05E0,&(n*2) : choix du niveau de départ.

255 vies : recherchez la chaîne hexa 3E-05-FE-0A-38 et remplacez le 05 par FF.
Level de départ : recherchez la chaîne hexa 3E-01-00-4F-E6 et remplacez le 01 par le chiffre *n*, *n* est le chiffre du tableau avec lequel vous voulez commencer, il est multiplié par deux, et il est en hexadécimal.

RENEGADE
Poke &0A22,&A7 : vies infinies.
Poke &01BE,&00 : temps infini.
Poke &0B39,&3C : ennemis figés.

RENEGADE 3
Vous voulez le Cheat ?
Le voici, le voilà : AQT.

RETURN OF THE JEDI
Pour être invulnérable dans la première partie du jeu : piste 07, secteur 03, adresse &01D1, modifiez 28 par 18, pour être invulnérable dans la deuxième partie du jeu, piste 09, secteur 05, adresse &004E, modifiez 28 par 18.

RICK DANGEROUS I
Recherchez tous les 3E,06,32, vous en trouverez normalement 4. Ils représentent :
1 - les bombes ;
2 - la vitesse (laissez le 6 original) ;
3 - le tir ;
4 - les vies.
Remplacez donc les 6 par un 99 pour avoir 99 bombes, 99 tirs, 99 vies.
Bombes infinies : recherchez 4A,A7,C8,3D,32,0D et mettez 00 à la place de 3D
Tir infini : même chose avec la chaîne EA,4E,C9,3D,32,1A.
Vies infinies : encore pareil avec la chaîne 0C,3A,FE,49,3D,32.

RICK DANGEROUS 2
Cherchez BB,5D,3E,04,C8,3A,B4 et remplacez 04 par 05.
Pour commencer au tableau 5 : cherchez C0,3D,32,2E,97 et remplacez 3D par 00 pour avoir des vies infinies.
Pour être invulnérable : POKE &8F66,&A8 et POKE &8F68,&00.

ROAD BLASTER
Piste 06, secteur 04, adresse &02F4, modifiez le 3D par un 00 pour avoir des vies infinies.
Piste 06, secteur 04 et adresse &02D1, remplacez le C2 par un C3 et vous aurez du fuel infini.

ROAD RUNNER
Dans ROAD RUNNER, il faut appuyer simultanément sur les touches U et S pour entrer dans le Cheat Mode.

ROBIN HOOD
Si, pendant le jeu, vous appuyez simultanément sur les touches 6, A et P, vous entrez dans le Cheat Mode. Le mode tricheur, quoi !
Et, plus fort, Robin Hood est le premier jeu à vous dire de vive voix que vous êtes un tricheur. En appuyant tout de suite sur la touche E, vous augmentez de dix vos points de vies. En appuyant tout de suite après sur la touche K, vous débloquez les plates-formes. Enfin, sans plus attendre, frappez la touche H, et vous collecterez tous les cœurs.

ROBOCOP
Recherchez 21,CD,19,35,C2 et remplacez par 21,CD,19,00,CA. Effet, des vies infinies.
Recherchez 7D,3D,32,99,19 et remplacez par 7D,00,32,99,19 puis recherchez FE,07,28,23,11 et remplacez par FE,07,18,23,11 pour avoir de l'énergie infinie.

ROBOCOP 2
Pour ne pas recommencer depuis le début du level, il faut aller où il y a des portes grises. En s'abaissant, on rentrera à l'intérieur des pièces où on pourra ramasser des bonus et recommencer devant la porte.

ROLLING THUNDER
Pendant le jeu, appuyez sur la flèche vers le haut (pas celle du curseur, mais celle de la puissance) 0 et P. Vous voilà au niveau suivant.

SABOTEUR 1
En cherchant dans le fichier 5 la chaîne 74,35 et en la remplaçant par 74,00, on obtient de l'énergie infinie.

SALAMANDER
Vies infinies : piste 10, secteur 05, adresse &01F2, modifiez 03 par 99. Puis piste 10, secteur 05, adresse &01C8, modifiez 03 par FF.
Vous voulez une autre méthode ?
Pas de problème, la voici : recherchez 3E,33,32,4B,FB, et remplacez par 3E,FF,32,4B,FB, vous voilà avec 255 vies.

SATAN
Code d'accès à la seconde partie du jeu : 01020304.

SAVAGE
Voici les mots de passe qui vous permettront d'avoir trois vies dans les deuxième et troisième parties du jeu.
Pour la seconde partie, c'est SABATTA (les possesseurs de clavier Azerty taperont SQBQTTQ) ; pour la troisième partie, il s'agit de FERGUS.
Pour avoir 255 vies dans le premier niveau : sur la face A, recherchez 1E,32,F5,87,3E,03,32,FC,87,CD et remplacez par 1E,32,F5,87, 3E,FF,32, FC,87,CD.
De même, sur la face B, recherchez 26,21,84,26,CD,02,DE,3E,03,32 et remplacez par 26,21,84,26,CD, 02,DE, 3E,FF,32.
Pour 255 vies, dans le niveau 3, sur la face B, recherchez CB,67,20,4D,CD, FC,0D,3E,03,32 et remplacez par CB,67,20,4D,CD,FC,0D,3E,FF,32
Avec la multiface maintenant :
Partie 1 pour invulnérabilité : POKE &0810,&18 + POKE &0823,&18 + POKE &0824,&2D.
Partie 2 pour invulnérabilité : POKE &0D3D,&C3.
Partie 3 pour invulnérabilité : POKE &5C0C,&C9.

Sur ce, grosses bises à votre sœur et posez votre plus beau piège à souris sous les bûches de la cheminée. Bonne partie de rigolade assurée.

POKE Collector, 255

MASTERCALC CPC ..... 380 F

LE MEILLEUR TABLEUR SUR CPC !

LE TABLEUR LE PLUS RAPIDE ET LE PLUS PUISSANT SUR CPC. IL UTILISE TOUTE LA MEMOIRE (128 KO) CAPACITE DE 7000 CASES, JUSQU'A 230 COLONNES OU LIGNES. DONNEES AFFICHABLES ENTIERES OU JUSQU'A 7 DECIMALES. PERMET LA CREATION DE 99 FORMULES DE 75 CARACTERES MAXI. TOTAUX ET SOUS TOTAUX DE LIGNES ET DE COLONNES. COLONNES DE 4 A 24 CARACTERES ET IMPRESSION SUR 80 OU 136 COLONNES. MASTERCALC PROPOSE DE NOMBREUSES AUTRES FONCTIONS DONT LA CREATION ET L'IMPRESSION D'HISTOGRAMMES. UN EXCELLENT OUTIL PRO, POUR L'INITIATION OU CALCULS DE BUDGETS , SIMULATIONS FINANCIERES , PREVISIONS, LA COMPTABILITE ETC.

Gagnez de l'argent ! faites comme les pros, utilisez le meilleur logiciel de création de jeux.

SPRITE ALIVE DISC .... 349 F

SI VOUS VOULEZ RÉALISER VOS PROPRES JEUX AYANT UN ASPECT PRO
C'EST **SPRITES ALIVE** QU'IL VOUS FAUT.
* BASIC SIMPLE * DETECTEUR DE COLLISIONS VRAIES.
* MOUVEMENT SOUPLE PIXEL PAR PIXEL.
* COMPATIBLE SOURIS, JOYSTICKS, CLAVIER.
* 23K DE MÉMOIRES PROGRAMMÉES.
* 64 SPRITES SUPER-CHOUETTES * MODE LABYRINTHE AUTOMATIQUE..
* COMMANDES AUTOMATIQUES DE MISSILES.
* 70 COMMANDES SUPPLÉMENTAIRES EN BASIC.
* PUISSANT, HYPER RAPIDE GRACE AU COMPILER.
* 6 PROGRAMMES DE DÉMO BASIC.+ 2 DE DÉMO COMPILER.

MAXAM ASSEMBLEUR-DÉSASSEMBLEUR

ASSEMBLEUR-DÉSASSEMBLEUR, SYSTÈME COMPLET DE DÉVELOPPEMENT DU Z 80.
LE NEC + ULTRA DU PROGRAMMEUR.
MENU DÉROULANT : LOAD, MERGE, SAVE, PRINT, FIND REPLACE, ETC.
ROM : **399 F** CASSETTE : **275 F** DISC : **299 F**

MASTERFILE CPC 6128 ..... 400 F

Initiez vous à la gestion professionnelle des données, créez mille et une applications utiles sur votre CPC: adresses, stock de marchandises, collections, bibliothèques, vidéothèques, photos, etc.....

* **Masterfile 6128**, est le seul gestionnaire de fichiers utilisant complètement la mémoire étendue du CPC 6128.
* **Masterfile 6128** permet la visualisation et l'édition de vos données de toutes les façons imaginables.
* Possibilité de lier plusieurs fichiers entre eux.
* Ecrit **100% en langage machine**, c'est le plus rapide pour les opérations de tri et de recherche.
* **Masterfile** permet un contrôle total de la mise en page et ce jusqu'à 160 colonnes de large.
* **Numérotation** des pages, **calculs** entre champs et **totaux** de colonnes avec **additions** et **soustractions**.
* **Masterfile** est livré avec un **manuel complet** et plusieurs exemples **directements utilisables** (*inventaire, facturier, étiquettes, collections, etc .....*)

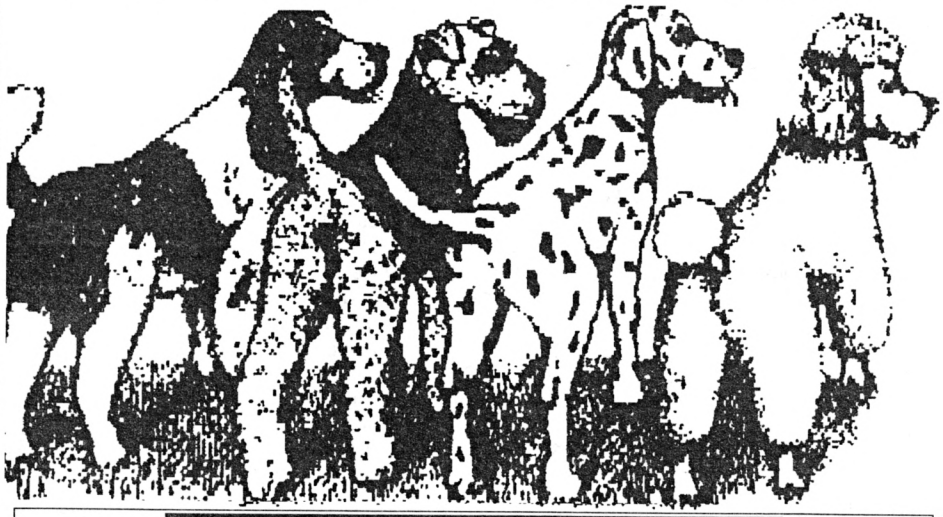
KWIKFILE ..... 199 F

UN PUISSANT GESTIONNAIRE DE DONNEES, POUR LE PRIX D'UN SIMPLE JEU !

UNE BASE DE DONNÉES À FAIBLE PRIX POUR UNE MANIPULATION RAPIDE ET AISÉE DE FICHIERS DE DONNÉES.
CARACTÉRISTIQUES : UTILISATION À 100% PAR MENU * JUSQU'A 19 RUBRIQUES PAR ENREGISTREMENT * TOTAL DES RUBRIQUES * LONGUEUR DE TOUS LES CHAMPS DE VARIABLES *28 CARACTÈRES PAR RUBRIQUE(PLUS POSSIBLE MAIS PAS AFFICHÉ) * JUSQU'A 22000 OCTETS PAR CHAMP * TRI ALPHA-NUMÉRIQUE SUR TOUS LES CHAMPS * RECHERCHE RAPIDE PAR TOUCHE QUI AFFICHE SUR L'ÉCRAN TOUS LES ENREGISTREMENTS CONTENANT LES DONNÉES DÉSIRÉES * IMPRESSION DE TOUTES LES RUBRIQUES DANS N'IMPORTE QUEL ORDRE *RÉPONSE AVEC OU SANS NOM DE CHAMP * CALCULS DANS LES RUBRIQUES (IDÉAL POUR TENUE DE STOCK...) POSSIBILITÉ DE CHANGER DE FORMULE DE CALCUL DANS TOUTE RUBRIQUE ET D'EN AJOUTER * CATALOGUE DE FICHIERS GÉRÉS PAR MENUS.

VIDI capte et transfère plus de 6 images /sec. directement de votre magnétoscope, caméra, télé vers votre ordinateur
- **Sauvegarde sur cassette ou disquette**
- **Travaille en MODES 0, 1 ou 2**
- **16Ko de mémoire vidéo additionnelle**
- **Contrôleur d'images incorporé**
- **Compatible OCP ART STUDIO**
- **Livré avec câble RCA, BNC + câble PERITEL**

SCANNER DART 795 F



REPRODUISEZ DES IMAGES GRÂCE AU SCANNER DART

UN OUTIL REMARQUABLE DE REPRODUCTION D'IMAGES, DOCUMENTS DESSINS, PHOTOS, ETC.
COMPATIBLE: AVEC * DMP 2000/2160/3000/3160* AMX PAGEMAKER, SOURIS ET CRAYON.* CPC DISK OU CASSETTE (À PRÉCISER)
DESCRIPTIF : AGRANDISSEMENT X1 - X2 - X3 - X6 * ZOOM * PRINT * LOAD * SAVE * COPY * EDIT * RAJOUT DE TEXTE * 1 OU 2 ECRANS IMPRESSIONS DEMI OU PLEIN FORMAT * ROTATION ECRAN DE 180°.

"L'ATELIER DE L' ARTISTE" THE ADVANCED OCP ART STUDIO 249 F

OCP VOUS PERMET DE CREER UNE **IMAGE**, DE LA REDUIRE, AGRANDIR, COUPER, COLLER, INCLINER,COLORIER GRACE AUX 8 PISTOLETS, 16 PINCEAUX ET BROSSES À PEINTURE INCORPORÉS, PROJECTION D'OMBRES ET DE FONDS POSSIBLE.
SACRÉ MEILLEUR LOGICIEL DE DESSINS ET GRAPHISMES SUR CPC .

SUPER-PROMO ..... 695 F

COMPRENANT : **THE ADVANCED OCP ART STUDIO + UNE SOURIS GENIUS MOUSE + UN TAPIS SOURIS + UN PORTE SOURIS + UNE INTERFACE SOURIS. (SOURIS COMPATIBLE AVEC PAGE PUBLISHER PAO).**

MULTIFACE 2 LE COPIEUR

SI VOUS SOUHAITEZ **GELER** UN PROGRAMME , LE **COPIER** ENSUITE SUR **DISQUETTE** OU **CASSETTE**AUTOMATIQUEMENT EN APPUYANT SIMPLEMENT SUR UN BOUTON, **LA SEULE ET UNIQUE SOLUTION** C'EST **MULTIFACE 2.**
D'UNE UTILISATION SIMPLE À LA PORTÉE DE TOUS, GUIDÉ PAR UN ***MENU DÉROULANT***
APRÈS AVOIR **LANCE** LE PROGRAMME, VOUS POURREZ LE **STOPPER** , LE **SAUVEGARDER** OU ENCORE ***L'ÉTUDIER ET LE DÉTAILLER*** À VOTRE CONVENANCE, GRÂCE AU **MULTI - TOOLKIT** INCORPORÉ DANS **MULTIFACE 2.** EN APPUYANT SUR **RETURN** OU EN LE **RECHARGEANT** LA FOIS SUIVANTE IL ***REPRENDRA AUTOMATIQUEMENT,*** DEPUIS L'ENDROIT OU VOUS L'AVEZ **GELÉ**.

MULTIFACE2 + CPC 464/6128 ..... 499 F
MULTIFACE2 + CPC 464/6128 PLUS ..... 525 F

THE INSIDER ..... 159 F

L'INDISPENSABLE COMPAGNON DU MULTIFACE 2
VOULEZ-VOUS TOUT CONNAÎTRE À L'INTERIEUR D'UN PROGRAMME ! BRANCHEZ **THE INSIDER,** ***avec MULTIFACE 2,*** **LANCEZ** UN PROGRAMME, **GELEZ-LE** ET ALORS **THE INSIDER** VOUS RÉVÉLERA TOUT : IL **DÉSASSEMBLE** COMPLÈTEMENT, ***CHERCHE*** ET ***TROUVE*** TEXTES ET CODES, ***AFFICHE*** ET ***MODIFIE*** RAM ET REGISTRES DU Z 80, ***IMPRIME***.

PAGE PUBLISHER PAO: ... 325 F

* PUBLICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR 6128
* CRÉEZ TRES FACILEMENT VOS DOCUMENTS, POSTERS, PETITS JOURMAUX, LOGOS, FANZINES, ETC.....
* PAGE PUBLISHER P.A.O. PERMET LE CONTRÔLE, AUSSI BIEN DE L'IMPRESSION QUE DU GRAPHISME.
* COMPATIBLE TOUTES IMPRIMANTES MATRICIELLES, EPSON, DMP 2160/3160
* GÉRÉ PAR ICONES ET MENUS, PAGE PUBLISHER P.A.O. PEUT ÊTRE PILOTÉ PARC CLAVIER OU JOYSTICK.
* RECONNU COMME LE N°1 DE LA MICRO EDITION PAR LA PRESSE EN **GB** POUR SON RAPPORT QUALITE/PRIX

PAGE PUBLISHER PICTURE DISC ..... 159 F
(PLUS DE 400 FONTES ET DESSINS SUPPLEMENTAIRES)

PROTEXT TRAITEMENT DE TEXTE

AMSTRAD CPC 100% N°40 " ***PROTEXT BRILLE PAR SES PERFORMANCES*** ... "
SANS AUCUN DOUTE LE **MEILLEUR** TRAITEMENT DE TEXTE SUR CPC, RECONNU COMME LE N° **1** PAR TOUTE LA PRESSE INFORMATIQUE.
COMPLET, PUISSANT, HYPER RAPIDE, D'UTILISATION **TRÈS FACILE**, COMPATIBLE TOUTES IMPRIMANTES.
ROM : **399 F** CASSETTE : **295 F** DISC : **349 F**

IMPRIMANTES

STAR LC200 COULEUR + **DRIVER** ..... 2525 F
STAR LC200 COULEUR + **DRIVER** + ADVANCED **OCP ART STUDIO** ..... 2690 F
STAR LC 20 ..... 2090 F
STAR LC 20 + PROTEXT ..... 2290 F
DRIVER IMPRIMANTE COULEUR ..... 249 F
*ce driver permet d'imprimer toutes les images couleurs du **CPC** vers votre imprimante couleur STAR **LC10** ou **LC200** exclusivement.

PORTRAIT ASTRAL ..... 295 F

CERTAINEMENT LE **MEILLEUR** LOGICIEL D'ASTROLOGIE RÉALISÉ PAR LE PLUS **GRAND ASTROLOGUE** FRANCAIS. PORTRAIT ASTRAL VOUS ENCHANTERA ET VOUS PERMETTRA DE **MIEUX** VOUS CONNAITRE.
THEMES ASTRALS - HORLOGES ASTRALES - PLANETES ASTRALES ETC,ETC.....

AUGMENTEZ LA MEMOIRE DE VOTRE CPC !

AVEC DK'TRONICS

EXTENSION MÉMOIRE **64K** POUR CPC 464/664 ..... **499 F**
EXTENSION MÉMOIRE **256K** POUR CPC 6128 ..... **1090 F**
CRAYON OPTIQUE CASSETTE ..... **225 F**
CRAYON OPTIQUE DISQUETTE ..... **325 F**
EXTENSION MEMOIRE: AUGMENTE DE 64 K OU 128 K LA CAPACITÉ MÉMOIRE DE VOTRE CPC.
CRAYON OPTIQUE : PERMET D''EXPLOITER LES CAPACITÉS GRAPHIQUES DU CPC.

TASPRINT CPC ..... 350 F

Tasprint CPC donne à votre imprimante matricielle une nouvelle dimension de possibilité. **Tasprint CPC** utilise les capacités graphiques des imprimantes matricielles pour former dans un **double passage** de la tête **cinq nouvelles polices** de caractères.

Tasprint CPC est idéal pour **la production** de titres, documents spéciaux, tracts publicitaires, etc.....

LECTEUR 3.50/ 800 K POUR CPC 1090 F

INDISPENSABLE POUR LES USAGERS AYANT BESOIN DE CAPACITÉ DE STOCKAGE 800 K * 80 PISTES * DOUBLE FACES. POUR L'UTILISER PLEINEMENT IL EST NÉCÉSSAIRE D 'AVOIR UN DES 2 LOGICIELS SUIVANTS **RODOS * RAMDOS**. L'UTILISATION D'UN **ROMBOARD** EST NECESSAIRE POUR **RODOS**.
***RAMDOS** EST LIVRÉ EN DISQUETTE. ILS SONT TOUS COMPATIBLES AVEC **AMSDOS**, **CPM 2.2** ET **CPM +**.
* **RODOS** LIVRÉ EN ROM EST LE PLUS COMPLET, IL OFFRE PLUS DE 50 COMMANDES SUPPLÉMENTAIRES, CONFIGURE AUTOMATIQUEMENT LE DRIVE B, OFFRE UN SILICON DISK, UN BUFFER D'IMPRIMANTE, L'ACCÈS DISK EST **3 FOIS PLUS RAPIDE**, COMPATIBLE AVEC **AMSDOS**, IDÉAL POUR LES UTILISATEURS **EXPÉRIMENTÉS**.
SI C'EST UNIQUEMENT LE STOCKAGE QUE L'ON RECHERCHE NOUS VOUS CONSEILLONS **RODOS** OU **RAMDOS**.

LECTEUR 3.50 + RAMDOS ..... **1195 F**
LECTEUR 3.50 + RODOS ..... **1295 F**

JESSICO

"Quand les prix sont si bas, les souris dansent"

COMPILATIONS

DREAM TEAM 139/189
W.W.F+ Terminator 2+ The simpsons
SUPERFIGHTER 139/189
Final fight + WWF + Pitfighter
FUN RADIO 3 249
GhostBuster (1+2)+Real Ghostbuster + Manchester United
JPP'GOAL BUSTERS 279
Kick off 2 + Fighting soccer + Manchester u.+ World Champ.soccer
TOP 30 ..... 199/279
Airwolf+Bombjack2+Combat lynx +Saboteur 1+2+Critical mass+Sigma +Thanatos+Turbo esprit+Paws +Winter olympics +Ground zero Star rangers+Stainless steel+cop out Battle of Britain+Future shock+Dive Turbo esprit + Equinox+World cup +Strike force sas +Tuts pyramid etc...
FANTASY PAK 199
Targhan + Xyphoes fantasy
MAX PACK 179/259
Turrican 2+Swiv+Nightsift+t dragon
SUPER HEROS 269
Baby Jo+ Prince de Perse+Aigle d'or
L.C. WAIKIKI 299
Prehistorik + Blues Brothers + R Type + Fighter Bomber
NRJ 4 259
Tennis Cup + Prince of Persia + Swap + Team Suzuki
FUN RADIO 2 269
Kick Off 2 + Great Court 1 + 3D G.P. +Fighting Soccer+Grand Prix 500cc2
CLASSIC COLLECTION 199
Gremlins 2+Barbarian 2 + Colossus Chess + World champion soccer
SKYROCK 269
Hudson rock+ Rainbow island+ Shadow warrior +Grand prix 500 N°2
SELECTION CPC 269
Builderland + Foot+ Quadrel + 5eAxe Bumpy+Skweek+ Bactron+ Mata Hari
GO ! 269
Turbo cup+Harricana+Toyota celica +Outboard
BLACK SOFT 2 299
Manoir de Morteville + Secte Noire + Infernal House + Malediction
SIMULATION'S BEST 249
Panza kick + Disk + A DS
SIMULATION TOP 269
Panza K + Prince de Perse +Targhan
CPC BEST 199/249
Harricana+Pinball Magic+3D Fight+ MobileMan+Moonblaster+Skeek+ Super Skeek + ShufflePuck Cafe
LES DIEUX DU SPORT 249
Tennis Cup + Super Ski + Harricana + OutBoard
EXTRA BALL 269
Bumpy+Tennis+Sliders+Pinball Mag.
SUPER STAR ARCADE 199/269
Golden Axe + Super Offroad racer + Shadow Warriors + Total Recall
SOCCER STARS 299
E.Hugues intern.soccer + Kick off 2 +Gazza 2 +Microprose soccer
ACTION PACK 249
Sliders + Eagle rider + Chigago 90 + Highway patrol
LA COMPIL INTEGRALE ... 199/299
Lotus turbo + Toyota Celica +Combo racer +Super scramble
DELTA FORCE 249
Fire and forget 2+Barbarian 2+Knight force + Dark century
MOVIES STARS 299
Indiana jones+Dicktracy+Moonwalker
SUPER MEGAT HITS 299
Barbarian+Vindicator+Crafton xunx Fire forget +Titan +Superski+Grysor GP 500cc+Capt Blood+Slamander Target renegade+Crazy cars+Basket
SUPER ACTION 199/269
Supercars+Impossamole +G.Lineker +Switchblade +Toyota celica
NRJ 3 269
F16 + Double dragon + Italy 90 +Welltris + Turbo out run
EPOPEES 2 249
Fugitif +Secte noire
EPOPEES 3 249
Infernal house +Mokowe +Saga
EPOPEES 4 249
Crypte des maudits+ Malediction +Ali gator
LES JUSTICIERS 3 ..... 149/199
Batman+Total Recall+Shadowdancer
TOP 25 269
Andy capp+Flight simul.+Popeye +Combat zone+Jawa+Army moves Oper.hormuz+Tarzan+Gunboat+Ace2 Strike force har.+20000 avant JC+Atf Malefice atlantes+Bobsleigh+Zynaps +After the war+Astro marine corps Netherworld+Tuer n'est pas jouer Exolon+Skatewars+Foot.manager 2 Tomahawk
TOP 3 ..... 199/249
Tennis + Pinball magic +Moonblaster
LES COSTOS 199/259
Flimbo's quest+twinlord+Monsters R.dangerous 2+Popeye2+Andy capp
AIR COMBAT ACES 199/299
Gunship +Bomber +Flight simulator +Gee bee air rallye
LES BATTANTS 2 ..... 169/239
R.dangerous 1 & 2 +Double dragon 2 Licence to kill +Satan+Astro marine
AIR SEA SUPREMACY 199/299
Silent service + Carrier command + F15 + Gunship + P47
KARATE ACES 169/239
Double dragon 1 & 2 + Saboteur 2 Last ninja 2 + Oriental games
FUN RADIO 169/229
Tortues ninja + Back to the future 2 Gremlins 2 + Day of thunder
ADS + SHERMAN M4 ..... 199/249

SUPER SEGA VOL 1 ..... 179/249
Shinobi + Super Monaco GP + E-swat + Golden axe + Crackdown
LE TEMPS DES HEROS 195/249
North and south + Prince of Persia Moonblaster
LES STARS 199/249
Superskweek+ Builderland + Bumpy +Skweek
TOP ACTION 169/229
Loderunner + Skweek + Moonblaster
CAPCOM COLLECTION 179/249
Strider + Un squadron + Led storm Forgotten world +Ghouls and ghosts Dinasty + Strider 2 + Duel
SUCCES STORY 2 ..... 169/229
Disc+Skweek+ShermanM4+Pinball
COMPIL.EXTRAORDINAIRE 199/249
Turbo cup + Sapiens + Skweek + Zox +Maracaibo + Mobileman + Bumpy + Cobra + Bactron + Aigle d'or + Kya
TOP 20 ..... 199/259
Licence to kill+P47+C.Chaplin +Batty+Game over 2+Ace 1+Rax Mange cailloux+MLM 3D + G.P 500 AsparGP + Devilcastle + Hotshot +Shockway+Rider +Buggy 2 +Zaxx +3D Grand prix +Battle valley +Super ski +Light force
15 MEGASTAR 199/269
Navymoves + Exolon + Buggy 2 + Bombjack + Commando + 1942 +Battle valley + Air Wolf + Bati Scoobidoo + Saboteur + Battle ship + Ghost & Goblins + Crépuscule Naja + Talisman d'Osiris

TOP HITS

	K7/Disk
3D CONSTRUCTION KIT	249/249
AIGLE D'OR /LE RETOUR	249
ALIEN STORM	109/159
ART DE LA GUERRE	249
AVALANCHE	129/159
AVENTURES DE MOKTAR	199
BABY JO	199/249
BAT	269
BONANZO BROS SEGA	119/169
BOOLY	149/199
BRAIN BLASTERS	109/159
BUNNY BRICKS	199
CAPTAIN PLANET	109/159
CARMEN SAN DIEGO	199
CHALLENGE FOOT senior	249
CISCO HEAT	109/159
CRAZY CARS 3	109/169
D-DAY	299
DOUBLE DRAGON 3	119/159
DYNABLASTERS	179
FOOTBALL MANAGER 3	109/169
GAUNTLET 3	119/169
GUARDIANS	199/229
HEROIC FANTAISY	199
HOOK	129/159
HOT RUBBER	199
INDIANA JONES: FATE OF	129/179
ISHAR	199
IRON LORD	269
JIM POWER	249
KICK OFF 2	189
KILLERBALL	229
LEMMINGS	159/199
MERCS	149/199
METAL MASTER	149/199
MYSTICAL	125/169
NEVERENDING STORY 2	119/179
NIGEL MANSELL'S	109/169
PAPERBOY 2	139/159
PANZA KICK BOXING	199/249
PICK'N'PILE	169
POWER UP	169/209
PREDATOR 2	109/159
PSYBORG	199/249
RACE DRIVIN	109/159
RAMPARTS	109/159
ROBOZONE	109/159
ROBOCOP 2	109/159
ROD LAND	119/159
SPACE CRUSADE	109/159
SPIRIT OF EXCALIBUR	109/159
STAR CONTROL	109/159
STEVE MAC QUEEN	199/229
STRATEGO	129/179
STREET FIGHTER 2	109/169
SUPER LEAGUE Manager	119/179
SUPER SPACE INVADERS	109/179
TERMINATOR 2	109/159
TINY SKWEEK'S	249
TORTUES NINJA 2	109/159
THE ADAMS FAMILY	129/159
THE SIMPSONS	109/159
THUNDERJAWS	109/159
TITUS THE FOX	109/159
VOLFIED	109/159
WORLD CLASS RUGBY	229

PERIPHERIQUES

SCANNER DART K7 ou DISC ... 795
DIGITALISEUR VIDI 749
LECTEUR CASSETTE+CABLE . 245
MULTIFACE 2 + CPC PLUS 525
MULTIFACE 2 + CPC 499
SYNTHE VOCAL DISC ou K7 545
SYNTHE VOCAL+HP DISC/K7 .. 625
7 LOGICIELS Educt. vocaux 195
EXT.MEMOIRE 64K/464 499

ACCESSOIRES

COPY HOLDER 189
FILTRE ECRAN 14" 169
SUPPORT Imprimante 80 Col ... 149
SUPPORT MONITEUR 12-14" ... 139
MOUSE MAT (tapis) 65
ETIQUETTES DISC 3" les 100 32

LIBRAIRIE

AUTOFORM BASIC+disc(plus) . 149

UTILITAIRES

ADVANCED OCP ART STUDIO 249
COURS DE SOLFEGE 1 ..... 149/199
COURS DE SOLFEGE 2 ..... 149/199
DESSIN TECHNIQUE 379
DESSIN TECHNIQUE TURBO ... 725
DISCBASE 229
DISCOLOGY V.6.0 350
EQUINOXE 299
GESTION DOMESTIQUE 259
GESTION BANCAIRE 249
GESTION DE FICHIER 299
GRAPHEUR 275
GRAPH-MASTER 249
INTEGRE (L') 1 425
KWIKFILE 199
MASTERCALC 380
MASTERFILE 400
MAXAM Assembleur disc 299
MAXAM Assembleur cassette ... 275
MAXAM Assembleur rom 399
MENTEL minitel malin + câble .. 395
MULTIFACE 2 + CPC 499
MULTIFACE 2 + CPC PLUS 525
MUSIC PRO 229
STATGRAPH 350
THE INSIDER 159
RAMDOS 279
RODOS 299
ROMDOS 299
ROMBOARD 349
PROTEXT Traitement texte disc 349
PROTEXT Traitement texte K7 .. 295
PROTEXT Traitement texte rom 399
PAGE PUBLISHER PAO 325
PROTYPE 299
PAGE publisher PICTURE disc . 159
PC TRANS 279
SPRITES ALIVE 349
TASCOPY 300
TASPRINT 350
TAS-SIGN 380
TASWORD + MAIL MERGE 450
TRAFFIC CB 189
TRAFFIC EMISSION 249
TRAFFIC SWL 249
CONTEST REF92 249
PORTRAIT ASTRAL (2 disc) 295
LE TAROMANCIEN 290
PREVISIONS ASTRALES 290
UTOPIA (rom) 299

MICRO CLUB 99F

N°1 - ARKANOID 1+2
N°4 - END.Racer +SUPERHANGON
N°6 - GRYSOR+GREEN BERET
N°8 - STREET Fighter +Tiger Road
N°9 - PLATOON+PREDATOR
N°10 - CRAZY Cars+SUPER SPRINT
N°11 - B.BOBBLE+FLYING SHARK
N°14 - TOP GUN+SLAP FLIGHT
N°15 - ROLLING THUNDER+RYGAR
N°16 - D.THOMPSON+SUOER TEST
N°17 - Matchday 2+Basket MASTER
N°18 - WONDERBOY+WIZZBALL
N°21 - THUNDERBLADE+1943

HOUSSES

Housse complète clavier+écran

HOUSSE 6128 CPC 109
HOUSSE 464/6128 PLUS 109
HOUSSE DISC FD1:/DDI1 55
HOUSSE DMP 2160/3160 79
HOUSSE CITIZEN 120 D 79
HOUSSE STAR LC 20 79
HOUSSE STAR LC 200 79
HOUSSE STAR NL 10 79
HOUSSE STAR LC 10 79

EDUCATIFS

CEDIC-NATHAN

ALLEMAND DEBUTANT 6/5e 235
ALLEMAND CONFIRME 4/3e 235
ANGLAIS CONFIRME 4/3e 235
ANGLAIS DEBUTANT 6/5e 235
Apprends moi compter MAT/CP 235
Apprends moi à écrire CP/CE 235
Apprends moi à lire 1 MAT/CP . 235
Apprends moi à lire 2 CP 235
COMPILATION LABYRINTHE 2 249
Ortho+ Maths+ Anglais+ Vocabulaire (Niveau collège)
COMPILATION LABYRINTHE 1 249
(Niveau école)
ECRIRE sans faute vol 1 235
ECRIRE sans faute vol 2 235
EXONATHAN FRANCAIS 6e 235
EXONATHAN FRANCAIS 5e 235
EXONATHAN FRANCAIS 4e 235
EXONATHAN FRANCAIS 4e 235
LABYRINTHE D'ERRARE 235
Labyrinthe aux cent calculs 235
LANGUE FRANCAISE CE1 235
LANGUE FRANCAISE CE2 235
LANGUE FRANCAISE CM1 235
LANGUE FRANCAISE CM2 235
LANGUE FRANCAISE 6e 235
LANGUE FRANCAISE 5e 235
LANGUE FRANCAISE 4e 235
LANGUE FRANCAISE 3e 235
NATHAN MATHS 6/5e 235
NATHAN MATHS 4e 235
NATHAN MATHS 3e 235
NATHAN FRANCAIS CP/CE1 235
NATHAN FRANCAIS CE/CE2 235
NATHAN FRANCAIS CM1 235
NATHAN FRANCAIS CM2 235
NATHAN MATHS CP/CE1 235
NATHAN ECOLE MATHS CE2 .. 235
NATHAN ECOLE MATHS CM1 .. 235
NATHAN ECOLE MATHS CM2 .. 235

MICRO C

ALLEMAND PRIMAIRE 220
ANGLAIS PRIMAIRE 220
ITALIEN PRIMAIRE 220
ESPAGNOL PRIMAIRE 220
ANGLAIS 4/3e 220
EDUC.MATERNELLE 1 220
EDUC.MATERNELLE 2 220
FRANCAIS CE1 220
FRANCAIS CE2 220
FRANCAIS CM 220
GRAMMAIRE 6/5e 220
MATHS 2e CYCLE 1 ..... 199/250
MATHS 2e CYCLE 2 ..... 199/250
MATHS 4e 220
MATHS 5e 195/220
MATHS 6e 195/220
MATHS CP 195/220
MATHS CE 1 ..... 195/220
MATHS CE 2 220
MATHS CM 195/250
ORTHO CM 220
PACK EDUCATIF PRIMAIRE 279
(Anglais+Français+Maths+Geograph
PACK EDUCATIF 6EME 279
(Maths+ Grammaire + Anglais
PACK EDUCATIF 5 EME 279
(Maths + Français + Anglais)

GENERATION 5

DESTINAT. MATHS CE 1/2 249
DESTINAT. MATHS CM 1/2 249
DESTINATION MATHS 6/5e 249
4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM 249
4 SAISONS DE L'ECRIT 6/3e 249
SECRET ENGLAND 6/5e 249
SECRET ENGLAND 4/3e 249
DEUTSCHES GEHEMNIS 6/5e . 249
DEUTSCHES GEHEMNIS 4/3e . 249
CONQUETE OrthographeCE1/2 249
CONQUETE OrthographeCM1/2 249
CONQUETE Orthographe 6/5e .. 249
CONQUETE Orthographe 4/3e .. 249
GENIES de l 'Academie 249

EDUCATIFS

ADI

ADI FRANCAIS CE1 279
ADI FRANCAIS CE2 279
ADI FRANCAIS CM1 279
ADI FRANCAIS CM2 279
ADI FRANCAIS 6e 279
ADI FRANCAIS 5e 279
ADI FRANCAIS 4e 279
ADI FRANCAIS 3e 279
ADI MATHS CE1 279
ADI MATHS CE2 279
ADI MATHS CM1 279
ADI MATHS CM2 279
ADI MATHS 6e 279
ADI MATHS 5e 279
ADI MATHS 4e 279
ADI MATHS 3e 279
ADI ANGLAIS 6e 279
ADI ANGLAIS 5e 279
ADI ANGLAIS 4e 279
ADI ANGLAIS 3e 279
APPLICATION ADI PAR CLASSE ET PAR MATIERE 199

JOYSTICKS

QUICKJOY JUNIOR 59
QUICKJOY TURBO 199
QUICKJOY 2 89
QUICKJOY 3 SUPERcharger ... 109
QUICKJOY 5 SUPERBOARD ... 199
QUICKJOY VI JETFIGHTER 149
QUICKJOY TOPSTAR 295
QUICKJOY Turbo Pedale 279
QUICKJOY Megastar Junior 199
QUICKJOY MEGASTAR 329
QUICKJOY SUPERSTAR 179
KONIX SPEEDKING 109
KONIX SPEEDKING Autofire 129
KONIX THE NAVIGATOR 149
STING-RAY 149
MANTA-RAY 129
QUICKSHOT MAVERICK 1 169
QUICKSHOT PYTHON 1 119
QUICKSHOT APACHE 1 89

CABLES

ADAPT.NOUVEAU BUS CPC 129
DOUBLEUR DE JOYSTICK 49
DOUBLEUR DE BUS 159
CABLE IMPRIMANTE CPC 149
CABLE IMPRIMANTE CPC + ... 149
RALLONGE ECRAN/CLAVIER .. 149
RALLONGE ECRAN/CLAVIER + 149
CABLE 6128 PLUS A FD1 99
CABLE FD 1 139
CABLE MAGNETO CASSETTE .. 49
CABLE MINITEL CPC 55
CABLE PERITEL CPC 119
CABLE PERITEL CPC PLUS 119
RALLONGE (ALIM+VIDEO 464) 109
CABLE GX4000 à CPC 6128 119
CABLE PERITEL SEGA 119

RUBANS + BOITIERS

Tous les rubans **NB** les **3** **144**
CITIZEN 120D 59
DMP 2160/3160 59
STAR NL 10 59
STAR LC 10 - LC 20 59
CITIZEN SWIFT 24/9 59
STAR LC10 COULEUR 99
BOITIER DS40 LA 30x3" 99
BOITIER JSY 48 : 48x3" 109

PC-TRANS ..... **279 F**
Extraordinaire logiciel de transfert de fichiers à partir de votre **CPC** vers **IBM-PC** ou **ATARI-ST** et vice-versa.
D'une utilisation facile, rapide et fiable. Nécessite un lecteur 3"5 pour 6128

SUPER PROMO

ADVANCED OCP ART STUDIO **249**
IMPRIMANTE STAR LC 20 + Protext **2290**
LECTEUR CASSETTE + CABLE **245**
PORTRAIT ASTRAL **295**

OUR TOUS CEUX QUI DÉSIRENT ÉVOLUER

PACK AMIGA 600
"MY FIRST AMIGA." 2,275 F.

A 600 + Super Word + RType 2 + Championship Golf + Shangaï

PACK AMIGA 600
"SUPER STARTER." 2,275 F.

A 600 + Kindwords 2.0 + Fusion Paint + Indiana Jones + Kick Off 2 + F/A 18 Interceptor

TASCOPY .. 300F

TASCOPY POUR CPC permet d'effectuer des copies d'écrans en **haute résolution** graphique sur **la majorité** des imprimantes.

TASCOPY permet l'impression en **deux formats A4** normal et **POSTER** sur 4 pages **A4.**

DISCOLOGY PLUS VERSION 6.0 350F

EDITEUR: Un éditeur universel de secteurs et de fichiers. ses outils (Désassembleur, Listeur Basic, etc...) vous permettront d'accéder aux données cachées de vos disquettes.
COPIEUR: Un Copieur intégral pour la sauvegarde de vos disquettes et cassettes. Sans cesse perfectionné, il vous étonnera par ses performances accrues et sa facilité d'utilisation.
EXPLOREUR: Un graphique animé en "Temp Réel" qui vous révèlera tous les secrets de vos disquettes. Un outil incomparable pour comprendre. Un programme sans équivalent.

LES 12 POINTS FORT DE LA VERSION 6.0.

Fenêtres, Aide Intégrée, Menus Déroulants, 160 Ko de Langage Machine pur, Manuel complet, Notice Technique, Accepte les lecteurs 5 1/4 pouces, Gère les extensions mémoire, Perfectionné depuis plus de 3 ans, Plus de 100 fonctions, Utilisé par 16.000 utilisateurs enthousiastes, Acclamé par la presse internationale ....

Vous allez enfin voir ce que vous êtes capable de faire !

STOP - URGENT - PROFITEZ DU **DERNIER ARRIVAGE** DE DISQUETTES 3" CF2 POUR **AMSTRAD** AVANT ***RUPTURE DEFINITIVE*** DU STOCK - **STOP.**

REF	par 10	par 20	par 50
3" CF2	175F	330F	745 F
3" 1/2 DFDD	69 F	130 F	300 F
5" 1/4 DFDD	56 F	105 F	250 F

DISQUETTES 3" **Pour AMSTRAD** **14F90*** * à l'unite par 50

Disquettes certifiées 100% garantie à vie . Livrées avec enveloppes plus etiquettes

DISQUETTE DE NETTOYAGE 3" 69 F

NOUS LIVRONS TOUJOURS LES DERNIERES VERSIONS

BON DE COMMANDE *EXPRESS*

GAGNEZ DU TEMPS ! Commandez par à retourner à **93.51.61.30 - 93.97.22.00**

TITRES (garantie échange immédiat)	Qte	Prix	Montant
		S/TOTAL	
		PORT	30
		TOTAL	

PORT : LOGICIEL JEUX	28 F
IMPRIMANTES + CONSOLES	60 F
UTILITAIRES + ACCESSOIRES	30 F
ORDINATEUR	100 F
DOM TOM + ETRANGER	60 F

GARANTIE 1 AN SUR LES LOGICIELS ■ précisez votre ordinateur ☐ DISC ☐ K7 ☐ ■ Votre N° Client

PAIEMENT ETRANGER EXCLUSIVEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL

JESSICO - BP693 - 06012 NICE CEDEX 1

PAR MINITEL 3615 CODE JESSICO - OUVERT 7 / 7 - 8H à 20 H

☐ Je joins un chèque ou mandat lettre
☐ Je paie à réception au facteur + 26 F 8-12
☐ Je paie par carte bleue et je complète les 2 lignes ci-dessous

carte bleue

date d'expiration .....

NOM ..... PRENOM .....

N° ET RUE .....

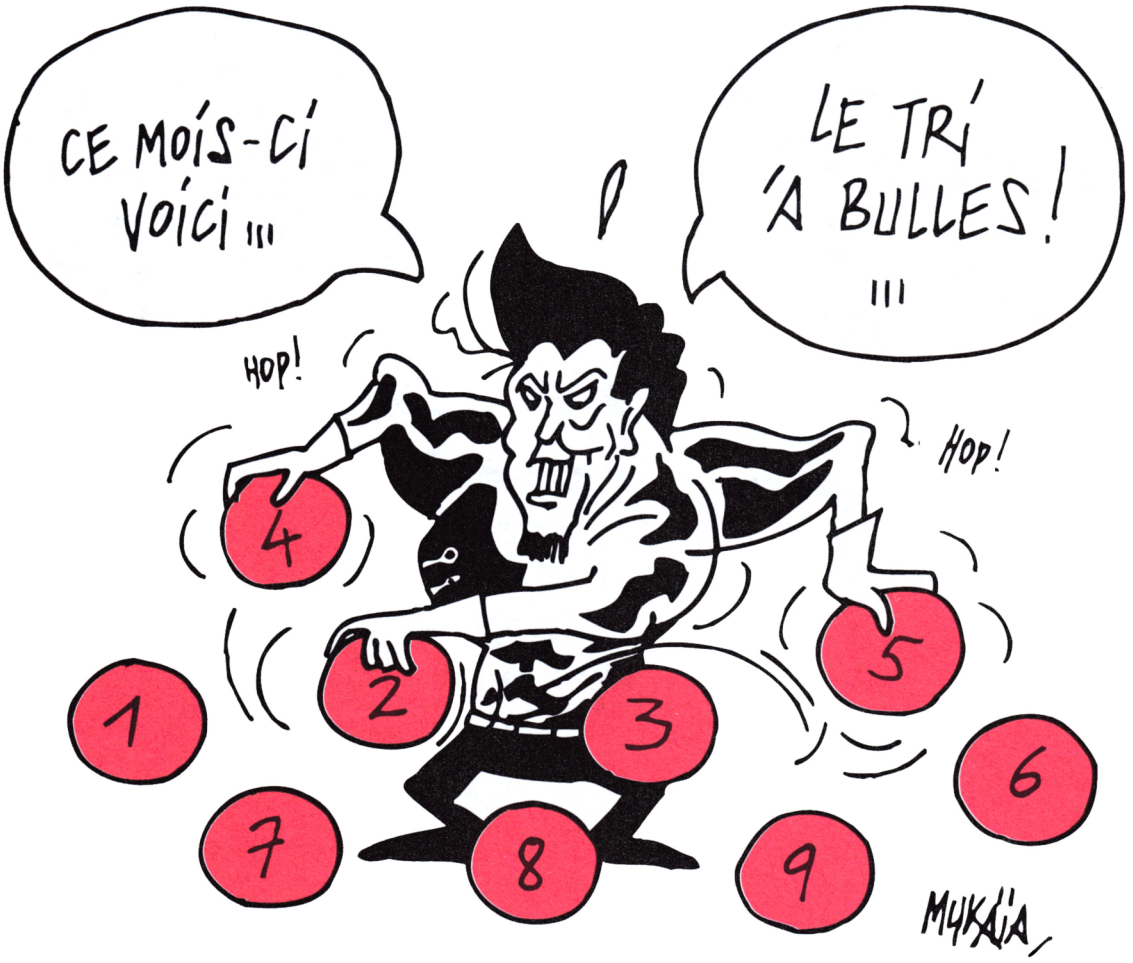
VILLE ..... CODE POSTAL .....

FAX : **93.97.07.00** **SIGNATURE OBLIGATOIRE**

BOUTIQUE A NICE HOLLYWOOD STAR 8 BD JOSEPH GARNIER

LA SAGA DU TRI PHASE

Dans la vie, il faut se mettre au courant. Il y a de nombreux cerveaux qui se sont penchés sur des algorithmes à s'en faire péter les neurones. Rendons hommage à ces dieux de la pensée et de la réflexion, sans qui l'informatique ne serait encore qu'un bouillon de programmation désordonnée.



Eh oui les amis, Huffman, Lemple, Knuth, Ziv, Welch, Boyer, Moore, Morris, Pratt, Bézier, Mandelbrot, et tous le autres grands hommes de l'informatique que je suis confus de ne pas citer, mathématiciens, théoriciens, automaticiens de génie, qui nous permettent, en un tour de main, de réaliser des merveilles que nous aurions tout juste pu parfois imaginer, méritent qu'on s'attarde un peu sur eux. Compression de données, recherches rapides, indexation supersonique, animations, tracés... Toutes ces jungles de la programmation que ces héros ont défrichées pour nous. Ayez une pensée pour eux à chaque ligne de code que vous écrivez, car ils ne sont pas pour rien dans l'évolution des produits qui jonchent nos magasins. Bref, merci à eux pour leur œuvre.

TRI, COTAGE

Après cette mise en route, je vous annonce le sujet du jour : les tris. Vous me direz, les tris, on ne s'en sert pas tous les jours.

Je vous répondrai que lorsque vous avez besoin de trier, surtout sur un CPC qui n'est pas une machine très rapide, il faut essayer de gagner du temps de tous les côtés. En ce sens, le moindre temps machine devient d'une rare importance, car ce qui est rare est cher. Nous allons donc passer en revue les différents types de tris, du tri à bulles au tri shell, en passant par le tri à insertion et le quick.

Avec ces méthodes, vous pourrez choisir votre algorithme selon vos réels besoins. Un second point est à prendre en compte : la gestion de la mémoire et des données. Il va sans dire que trier un tableau de chaînes de caractères peut prendre énormément de temps machine lorsqu'il doit échanger quelques centaines de fois deux groupes de quelques dizaines d'octets.

ORGANISATION DE DONNEES

Au regard de la remarque exposée ci-dessus, il nous faut trouver un moyen de ruser et d'éviter au maximum la manipulation de grandes zones mémoire.

Pour cela, le meilleur principe est de passer par des tableaux d'index pointant sur d'autres tableaux. En fait, le tableau d'index contient simplement

les indices correspondant aux éléments du tableau à trier. De ce fait, nous ferons nos comparaisons sur le tableau de données mais les échanges seront effectués sur le tableau d'index.
Au lieu d'échanger les chaînes de caractères, nous manipulerons des entiers ce qui est bien évidemment plus rapide à gérer.
La zone de données temporaire permettant de faire tourner les données sera elle aussi bien plus petite qu'avec la méthode conventionnelle. En revanche, la zone de mémoire utilisée par le tableau d'index (tableau d'entiers de la taille de celui des données) sera le désavantage certain occasionné par le surcroît de vitesse de traitement. On n'a rien sans rien, et il faut systématiquement choisir entre le beurre et l'argent du beurre.

STRUCTURES ET TABLEAUX

Si vous avez déjà abordé la programmation en Pascal (turbo de Borland) ou en C (de ouf), vous vous êtes certainement aperçu qu'il est possible d'utiliser des types de données utilisateurs. Ces nouvelles données, relatives au Basic et appelées « variables utilisateurs », permettent de rassembler différentes informations concernant un même sujet dans une même entité de stockage. Cela permet de manipuler des données complexes avec la facilité d'un entier ou celle d'une chaîne de caractères. Voici ce que donne une telle approche de la programmation :

```
Personne = Record
           Nom : string[30];
           Age : Integer;
           Adresse : string[50];
           Ville : string[20];
End;
```

Si vous déclarez une variable de type personne, vous pouvez travailler indépendamment sur elle ou sur ses composants, cela sans le moindre problème. Bref, cette forme de programmation n'est pas disponible avec le Basic Locomotive, mais il est possible de la mimer en gérant des tableaux parallèles. Comme les tableaux ne peuvent pas être hétérogènes, il faudra, pour chaque composant, en créer un homogène. Nous aurons ainsi, pour un petit carnet d'adresse, et pour reprendre l'exemple exposé ci-dessus, quatre tableaux nommés :

```
Capacite%=30
Nom$(Capacite%)
Age%(Capacite%)
Adresse$(Capacite%)
Ville$(Capacite%)
```

où Capacite% est le nombre maximum de fiches utilisables avec cette technique. Grâce à cet exemple, on comprend mieux pourquoi il faut utiliser un tableau supplémentaire d'index capable de fixer l'indice d'une des variables dont les informations sont accessibles dans les tableaux de données parallèles.

PRINCIPE DETAILLE

En fait, nous avons vu que les données ne doivent pas bouger pour nous permettre de gagner du temps lors de tris. Comme il nous faut les comparer, ceci à travers le tableau d'indices, voici comment nous y accéderons. Pour attraper un nom, par exemple le premier dans l'ordre trié, il faut procéder de la manière suivante :

```
A$ = Nom$(Indice%(1))
```

Alors que le premier nom stocké est physiquement accessible par la ligne :

```
A$ = Nom$(1)
```

Vous avez bien entendu compris qu'Indice% est le tableau contenant l'ordre des données triées.
Mais cette forme de pensée ne fait pas que gagner de la vitesse lors des tris. Elle permet aussi de disposer de plusieurs ordres logiques, selon différents tris, cela pour un même ordre physique des données. Vous pouvez dans ce cas disposer de deux tableaux d'index servant à indicer le tableau de données, l'un fixant l'ordre croissant selon les noms et l'autre selon les villes. Comme quoi, une bonne gestion des données ne peut qu'ouvrir des portes vers les possibilités d'exploitation alors qu'une mauvaise ne fait que fermer le programme à d'éventuelles évolutions.

LE TRI A BULLES

Le tri à bulles est le principe le plus « ras-les-paquerettes » qu'on puisse trouver en informatique. Il consiste à faire remonter les données par ordre croissant ou décroissant, cela à l'aide de simples comparaisons. Il est le plus lent, car pour un tableau de *n* éléments, il effectuera (N-1) ! tests (ce qui se matérialise par N-1 * N-2 * N-3... * N-N-3 * N-N-2). De plus, il force un échange systématique de données dans le cas où cette dernière ne serait pas à sa place. Mais la nouvelle place acquise par notre donnée ne sera pas forcément la bonne et il faudra encore certainement la déplacer pour qu'elle soit enfin rangée comme il faut. Si nous prenons l'exemple bête conçu sur le fait que la dernière donnée du tableau est en fait celle qui doit être la première, elle ne sera installée à sa vraie place qu'après avoir parcouru l'intégralité du tableau, ceci en étant systématiquement échangée avec toutes les variables qu'il contient.
A priori, cela n'est pas bien grave mais si vous prenez un tableau de cent chaînes de trente caractères, vous vous apercevrez que c'est trente caractères fois cent passes, fois trois échanges, soit près de neuf mille octets qui seront déplacés et quatre-vingt-dix-neuf tests qui seront effectués rien que pour mettre cette chose où elle doit être. De quoi se couper les cheveux en douze dans le sens de la longueur. Notez que si vous passez par un tableau d'index, ce ne sont que deux fois cent fois trois, soit six cent octets, qui seront trimbalés dans la mémoire. Un rapport de 15 % sur un travail conséquent comme la gestion des tris, ce n'est pas si mal... Pourquoi ne pas en profiter.
Malheureusement, vous vous apercevrez vite que la mémoire se remplit trop souvent plus rapidement qu'il n'en faut de temps pour le dire et qu'il n'est par conséquent pas toujours possible de disposer d'un index.

L'IMPLEMENTATION

Le programme est ultra simple et en voici l'algorithme détaillé en français :
Pour E1 allant du dernier au premier élément ; pour E2 allant de E1-1 au premier élément ; si l'élément de E2 est plus grand que celui de E1, alors les échanger ; E2 suivant ; E1 suivant.
Comme vous voyez, à la première passe sur E2, le dernier élément du tableau sera effectivement le plus grand. Dans ce cas, il ne reste plus qu'à trier le sous-tableau en ignorant ce dernier élément rangé. Voici maintenant ce que cela donne avec notre tableau d'indice, et ceci avec un petit listing.

```
10 For E1% = Capacite% to 1 step -1
20    For E2% = E1% - 1 to 1 step -1
30         if Nom$(Indice%(E2%)) < Nom$(Indice%(E1%)) then 70
40              Temp% = Indice%(E2%)
50              Indice%(E2%) = Indice%(E1%)
60              Indice%(E1%) = Temp%
70    Next E2%
80 Next E1%
```

Bien entendu, avant de lancer cette routine, il faut préparer le tableau indice% en le remplissant des valeurs allant de 1 à Capacite%. Attention ! aussi à mettre un CHR$(255) dans les chaînes de caractères Nom$ qui sont censées être vides, sans quoi, vous aurez toutes vos données efficaces en fin de tableau.
Pour accéder aux fiches dans l'ordre physique (non trié) ou logique (trié), revoyez ce qui a été exposé préalablement.

LA SAGA CONTINUE

Nous retrouverons, dans le prochain numéro, la folle suite de l'histoire des tris vue par les grands hommes. Essayez de bien comprendre le phénomène de gestion de données et de tableaux parallèles par index, car c'est la clef de la vitesse sur des petites machines comme la nôtre. Il va sans dire que ce principe est utilisable quel que soit le langage, Basic ou assembleur et C ou Pascal si vous avez la chance d'en disposer. En espérant que cela n'est pas trop abstrait, je vous réserve des surprises dans le prochain 100 %. A +/.

Sined indexé

LOGON

UNE DEMO DECORTIQUEE

On a souvent reproché à la rubrique Logon son caractère ésotérique, bien que nous ayons toujours précisé que ces articles étaient réservés aux initiés de la programmation ! Mais, comme c'est Noël, nous vous réservons une petite surprise.

Alors ce mois-ci, pour réconcilier tout le monde, nous vous proposons une vraie démo (*cf* la rubrique listing), avec sprites, split-rasters, scroll en vague, rupture, scroll hard, etc. Tout le monde pourra taper, et nous nous en tiendrons ici aux explications des parties de code les plus poussées de la démo.

AU DEBUT, LE PIXEL FUT

Tout d'abord une petite explication concernant le gros logo Logon de la démo. Il n'a pas été dessiné avec un utilitaire de dessin, mais il est composé de caractères de 8 pixels sur 8, ce qui permet donc de gagner beaucoup de mémoire (un logo dessiné aurait pris 16 fois plus de place !). Ce genre de technique est d'ailleurs employée dans toutes les démos (quelle que soit la machine) qui utilisent des fontes énormes pour des scrolls géants, etc.

UN LOGO VAUT MIEUX QUE DEUX TU L'AURAS

Dans ce gros logo, bouge de gauche à droite ce qu'on appelle un split-raster : c'est-à-dire que la même encre change plusieurs fois de couleur sur la même ligne écran ; ici c'est l'encre 1 qui passe du noir au blanc, en passant par les teintes rouge-orange-jaune de notre CPC...

Le mouvement de va-et-vient du raster est fait par une attente plus ou moins longue avant de changer la couleur, ce qui produit donc un effet de décalage. Cette attente se traduit par une série de NOPS d'autant moins longue que le split raster est à gauche.

C'est le « JP roll » qui permet ce roulement, « roll » n'étant jamais une adresse fixe (*cf* listing 1). Nous avons en fait ici un bel exemple de code automodifié. Le programme change ses instructions en fonction de ce qu'il doit faire. Le code s'automodifie également pour le changement de sens de décalage du raster. Comme il n'y a que 2 états possibles (soit de la gauche vers la droite, soit l'inverse), un simple XOR suffit et fait effet de bascule (voir les labels modif 1 et modif 2 du listing 1).

Et puisque j'en suis venu à vous parler de code automodifié, je vais aussi vous parler de code autogénéré.

IL N'Y A PAS QUE LA MUSIQUE QUI SOIT POP

Le scroll en vague de la démo fait 96 octets de large sur 6 lignes de haut. Or si l'on fait une boucle sur chaque octet, on perd à chaque fois un temps précieux (rappelez-vous un article Logon sur l'optimisation, il y a déjà pas mal de temps). On peut donc se permettre de perdre un peu de mémoire au profit de la vitesse d'exécution. Or il est pénible de devoir taper 96 fois la même routine, et de plus, cela est moins compactable qu'une série de zéros. On laisse donc la place nécessaire, et on recopie la routine autant de fois qu'il le faut (*cf* LDIR du second listing).

La routine de scroll en vague utilise la pile pour obtenir l'adresse écran de l'octet à prendre et l'adresse écran où il faut remettre cet octet. Etant donné que l'adresse d'arrivée d'un octet est l'adresse de départ de l'octet qui le précédait, il suffit de ne prendre qu'une seule adresse à chaque fois qu'on s'occupe d'un octet, c'est pour cela qu'il n'y a qu'un POP par octet. Or donc, comme il faut conserver l'adresse précédente, on fait un coup un POP DE, un coup un POP HL (*cf* listing 2).

Je vous rappelle qu'il est fortement conseillé de couper les interruptions lors de l'utilisation de la pile d'une façon inhabituelle.

XOR, ES-TU LA ?

La rupture utilisée dans la démo pour le scroll hard est de type simple et a déjà été expliquée par Longshot dans un numéro précédent, de même que le scrolling hard en lui-même, qui est, à peu de choses près, le même que celui que Rubi vous offrit en ces pages, il y a un bout de temps...

Les sprites qui se baladent sur le logo sans l'effacer sont affichés par des XOR. Les sprites étant dessinés à l'encre 2 et le logo à l'encre 1, un XOR du sprite sur le logo fera apparaître l'encre 3, qu'il suffit de mettre à la même couleur que l'encre 2 pour qu'on ne voit pas la supercherie !

De plus, l'effaçage se fait de la même façon que l'affichage, en appelant la même routine ! Deux inconvénients à cette méthode : elle ne permet pas l'emploi de toutes les encres disponibles, et si 2 sprites se chevauchent, ils vont « s'autoxorer » et n'apparaîtront plus en entier !

Ici, le mouvement des sprites fait que cet effet ne se voit pas, c'est pourquoi je l'ai utilisé. L'effet de chevauchement peut en effet être évité en faisant des XOR à l'effacement, et des OR à l'affichage.

Il faut donc, cette fois-ci, 2 routines, c'est une autre raison pour m'avoir fait choisir la première.

BIENTOT LES SPRITES

Voila, c'est à peu près tout pour aujourd'hui. La prochaine fois, nous nous attaquerons aux sprites, et aux méthodes utilisées pour les afficher en passant des plus simples et usuelles aux plus compliquées et inattendues (y'a du pain sur la planche, comme on dit !). Bonnes démos et à bientôt !

Pict, qui espère ne pas rater son dernier métro

```
;
;           listing 1
;
            HALT
            DI
            DEFS 6,0
            LD   BC,#7F54
            XOR  A
            INC  A
            OUT  (C),A
            OUT  (C),C
            LD   A,101
            LD   (CTR+1),A
            LD   DE,ROLL
ROLLCT      LD   HL,0
            ADD  HL,DE
            JP   (HL)
ROLL        DEFS 43,0
            LD   DE,#5C4C
            LD   HL,#4E4A
RASTLOOP    LD   A,#4B
            OUT  (C),D
            OUT  (C),E
            OUT  (C),H
            OUT  (C),L
            OUT  (C),A
            OUT  (C),L
            OUT  (C),H
            OUT  (C),E
            OUT  (C),D
            OUT  (C),C
CTR         LD   A,0
            DEC  A
            LD   (CTR+1),A
            DEFS 12,0
            JP   NZ,RASTLOOP
            LD   A,#4B
            OUT  (C),A
            EI
            LD   A,(ROLLCT+1)
MODIF1      ADD  A,1
MODIF2      CP   43
            LD   (ROLLCT+1),A
            JP   NZ,NORESROLL
            LD   A,(MODIF1+1)
            XOR  #FE
            LD   (MODIF1+1),A
            LD   A,(MODIF2+1)
            XOR  43
            LD   (MODIF2+1),A
NORESROL
```

```
;
;           listing 2
;
            LD   HL,ORIG
            LD   DE,DEST
            LD   BC,DEST-ORIG*46
            LDIR
;
            DI
            LD   (SAVSP+1),SP
;
;PILE SUR TABLE DES COORD ECRANS
;
            LD   SP,SINTAB
            LD   B,6
SCR         POP  HL
;
ORIG
            POP  DE
            LD   A,(DE)
            LD   (HL),A
            POP  HL
            LD   A,(HL)
            LD   (DE),A
DEST
            DEFS DEST-ORIG*46,0
;
            POP  DE
            LD A,(DE)
            LD (HL),A
            DEC B
            JP   NZ,SCR
SAVSP       LD   SP,0
            EI
```

JOYEUX NOEL !

Quarante-six numéros ! Je ne sais pas si vous vous en rendez compte, mais 46 numéros, ça représente un sacré paquet de sueur, d'heures passées à jouer sur nos 6128, à programmer ou écrire pour votre plaisir, et surtout des dizaines de gens qui se sont décarcassés au fil des années pour vous offrir le meilleur magazine possible.

Quarante-six numéros, ce n'est pas seulement de l'encre, des mots et du papier. C'est aussi cinq longues années de travail... et de plaisir !

FEVRIER 88 !

Après avoir lancé *Amstrad PC*, Média Système Edition décide de créer un magazine entièrement consacré au micro qui s'est véritablement incrusté dans une grande partie des foyers français, j'ai nommé le CPC. Machine qui, à l'époque, existe sous deux formats différents : en version K7 (464, ah douce époque où l'on pouvait partir boire un coup pendant que le jeu se chargeait), et le 6128, pour les D7 (le 664 est enterré). Le magazine était déjà dirigé par Alain Khan et Philippe Martin, même si peu de rédacteurs actuels du journal peuvent se vanter d'avoir participé à ce mythique numéro 1. Je crois même être le seul dans ce cas (NDSined : Et moi, Matt, tu t'fous d'moi, ou quoi !). Passons donc en revue les journalistes des débuts de *Cent Pour Cent*. Robert

Barbe, *alias* Robby, qui allait devenir par la suite rédacteur en chef du magazine, parti cette année s'occuper d'un autre journal dans une autre société *(Consoles +* pour ne pas le citer).
Robby a toujours été un grand fan et un Grand Maître du CPC, véritable encyclopédie des jeux sortis sur cette machine, et grand poker devant l'éternel. Pierre Valls, *alias* Pedro, a quitté lui les cieux dorés du magazine (il y a d'ailleurs longtemps exercé la fonction de rédac'chef), mais n'est pas bien loin, puisqu'il s'occupe maintenant de *Player One*, petit frère console de *Cent Pour Cent*. Deux autres membres de la rédaction du moment se sont ensuite véritablement décarcassés pour ce magazine. Lipfy, spécialiste insurclassable des simulateurs de vol, et Sined, le barbare décapiteur, qui continue d'ailleurs ici ses élucubrations informatiques. Sans oublier les autres, Léo (le chef), Olivier Fontenay (zeitoune), parti rapidement, Igor ou John.

ALEA JACTA EST

Eh oui, les dés étaient jetés. Le monde n'allait plus être le même et *Amstrad Cent Pour Cent* inventait un genre, avec ses clins d'œil constants au rock, à la BD ou au cinéma, ses tests de jeux poussés, son cahier central bichro, spécialement réservé à tous les bidouilleurs fous, mais expliquant aussi souvent les techniques de programmation aux nouveaux arrivants. Le magazine trouvait aussi sa couleur grâce à son côté graphique, ses couvertures ou illustrations intérieures étant toujours réalisées par des dessinateurs, connus, ou débutants, ravis de pouvoir ici trouver un public pour se faire connaître.
Parmi les plus célèbres, citons en vrac Caza, Kisler, Vatine, Coucho, Max, Pierre Ouin, Mezzo, Solé, Arno, Pic... j'arrête là pour ne pas remplir les deux pages de l'article, vous pourrez compléter en ressortant votre collec' d'anciens numéros.
Même chose pour les débutants, trop nombreux pour être tous cités ici. Je me contenterai de rappeler à votre mémoire Emmanuel (passé depuis chez *Nintendo Player*), ou Mykaïa, toujours là, et qui illustre d'ailleurs cette double page.
Deux autres particularités ont aussi fait d'*Amstrad Cent Pour Cent* un journal pas comme les autres. Le courrier des lecteurs d'abord, dont s'est longtemps occupé avec charme la superbe Miss X. Ah, combien de lecteurs (et de collaborateurs du magazine, d'ailleurs) ont pu tomber éperdument amoureux de cette pulpeuse créature ?
Quand je pense qu'elle recevait alors de véritables déclarations d'amour s'étalant sur des dizaines de pages...
Seconde particularité : la publication de BD, avec des histoires à suivre. Nous avons ainsi pu vous faire découvrir Spotty, le héros de Max, Aquablue, la fabuleuse BD de SF de Cailleteau/Vatine (qui avait d'ailleurs à l'époque remporté l'Alph'Art du meilleur premier album à Angoulême), ou, plus récemment, les aventures d'Eddy Bochrane, signées Arnon.

ET LES AUTRES ALORS ?

C'est vrai, les fidèles lecteurs doivent se demander pourquoi j'ai omis de citer des rouages de la machine aussi importants, par exemple, que Septh, Soizoc ou Poum. Et bien, tout simplement parce qu'ils sont arrivés ensuite, apportant leur savoir et leurs qualités à une équipe en pleine ébullition. Poum étant toujours présent dans *Cent Pour Cent* (et plutôt deux fois qu'une, puisqu'il en est actuellement le rédacteur en chef), je lui laisse la parole pour qu'il vous raconte son arrivée dans nos locaux.

POUM PREND LA PAROLE

Grrrrr... Je déteste parler de moi. Et puis quoi Matt ? C'est pas toi qui dois rédiger ce papier ? Non mais ?

MATT REPREND LA PAROLE

C'est vrai, *Cent Pour Cent* est un journal qui s'est fait, et se fait toujours, dans le délire le plus absolu. Travail, d'accord, mais en prenant du plaisir, ce qui est à coup sûr le meilleur moyen pour que vous preniez, vous, du plaisir à le lire. Et du boulot, il y en a eu. Je ne vous raconte pas les maux de tête que s'est tapés Robby pour finir son méga dossier Donjons et Dragons (n° 9), les folies des lecteurs pour obtenir un autographe de Miss X à l'Amstrad expo, ou la corne apparue sur nos doigts en essayant de triturer le joystick dans tous les sens pour éviter de se faire couper la tête par Sined dans Barbarian, premier du nom.

ET LES JEUX ALORS ?

C'est vrai, des jeux, il y en a eu, par centaines. Des fabuleux, mais aussi des jeux ignobles, qui se sont faits détruire, casser, exploser, dans ces pages (je me souviens notamment de cet incroyable Chicago 30, qui avait fini non seulement avec une note exécrable, mais s'était surtout retrouvé directement dans la poubelle du bureau de la rédaction). Et j'oublie encore des milliers de détails croustillants, ou même importants, comme les Cent Pour Cent A d'Or, qui couronnaient les meilleurs jeux de la bécane, ou le téléchargement... Et les listings... et l'incroyable et fabuleuse idée de Robby de traduire une partie des tests en anglais, pour pouvoir être compris par les lecteurs européens de *100 %*.
Bref, ces cinq années ont été riches d'événements, de délires, d'idées, de travail et de sueur. Nous en sommes fiers, mais nous conseillons aussi à tous nos lecteurs de continuer à nous faire confiance, pour une nouvelle année 93. Car même si les jeux CPC se font de plus en plus rares, nous avons décidé de continuer, envers et contre tout, à nous saigner pour vous offrir un magazine beau et intéressant. Et j'en profite ici pour saluer les nouveaux membres de l'équipe *100 %*. Soit Chris, à la plume acérée, Wolfen, grand joueur de la nuit (tous les deux travaillent aussi pour PC *Player*), Ludotronic, tout petit génie à peine débarqué (rubrique Help dans ce numéro), Totov, Claude Lesueur, les Logon System, toujours rivés à leurs claviers, et les anciens encore présents, soit Poum, Mykaïa, Sined, Franck, Joe et moi-même.
D'un commun accord, nous vous souhaitons un joyeux Noël, une bonne année 93, et nous serons heureux de partager encore de grands moments avec vous. Pour l'instant, je laisse la parole à Soizoc, qui a laissé tomber le journalisme (si ce n'est pas malheureux, avec un tel style), mais qui s'est fendu d'un petit texte pour fêter avec nous ces cinq années d'existence.

SOIZOC CONCLUT AVEC BRIO !

« Ils sont venus, ils sont tous là, même ceux du sud de l'Italie, y'a même Soizoc, le fils maudit, elle va mourrrrrir la mammaaaaa...»
La mamma ? Je n'ai jamais vu de mamma dans les locaux du CPC, moi. Tout au plus une charmante jeune fille qui a toujours refusé de m'avouer son nom, s'abritant (im)pudiquement derrière le sobriquet de « Miss X », qui a quitté la rédac' peu avant mon départ pour l'armée, et qui avait réussi à réunir autour d'elle une famille de jeunes loups passionnés. Aaah, Miss X, quand j'y repense, mon cœur valse et ne reste pas de pierre !
Mais tel n'est pas le propos. Si Poum le Magicien est parvenu à me faire revenir aujourd'hui, comme s'il me faisait sortir de son chapeau, ce n'est pas pour idolâtrer la donzelle, mais plutôt pour saluer cette famille, dont la seule passion commune et intarissable reste celle du CPC, la machine qui a réveillé notre Basic instinct !
A tous, tonton Soizoc souhaite de passer de très bonnes fêtes et rappelle qu'il existe de très bons softs éducatifs qui peuvent être un excellent soutien pour vos études, et... (nous regrettons de ne pouvoir rapporter les derniers propos de Soizoc, assommé par Sined LE Barbare d'un maître coup de pied dans la tête, avant qu'il ne la lui prenne complètement, la tête !).

Matt Murdock (aidé dans sa tâche par Poum et Soizoc)

ILS SONT, TOUS LÀ !

COMMENT SE RAVITAILLER

Oyez chers amis du CPC ! Ne regardez pas d'un œil morne votre ordinateur. Il y a encore de quoi le sustenter. Si, si. Voici, pour vous le prouver, un petit tour d'horizon qui vous permettra de mieux vous y retrouver dans l'univers toujours vaillant de l'Amstrad.

Eh oui, je sais, les temps se font durs. Il est loin l'âge d'Or du CPC où les éditeurs se battaient pour développer sur nos bécanes, où l'on trouvait un revendeur de nos jeux préférés à tous les coins de rue, où les disquettes 3 pouces étaient considérées comme de véritables déesses, dont le contenu plein de promesses était le garant d'heures de parties endiablées, où nos lecteurs de disquettes tournaient à plein régime avec un ronronnement joyeux, où...
Bon, d'accord, j'arrête. Mais me rappeler le bon vieux temps me rend bavard et nostalgique.
Enfin, si tout n'est plus rose, tout n'est pas complètement noir, non plus. Ce dossier vous permettra, juste avant les vacances de Noël, de vous faire une idée précise de ce que l'on peut encore trouver sur CPC, les bons plans, les intentions futures de certains éditeurs, etc. En espérant que vous saurez l'apprécier à sa juste valeur (c'est que je vais bientôt demander une petite augmentation au Chef, alors si pouviez écrire...), nous allons maintenant ouvrir le bal. Ça y est, c'est fait.

LES LACHEURS

Hélas ! mes amis, les grands magasins délaissent le CPC. Indubitablement. Trouver des logiciels pour nos Amstrad à Conforama ou Darty, par exemple, tient soit d'une chance inouïe, soit du hasard heureux. C'est dommage, car c'était bien des endroits comme ceux-là qui touchaient le plus de monde.
Autre distributeur qui ne fait plus Amstrad : Micromania. Que ce soit dans les magasins ou par correspondance, maintenant, c'est fini. Tant pis, faisons notre deuil de ces valeureux qui nous ont tout de même soutenus en notre temps de gloire. La liste pourrait être bien plus longue, évidemment, mais nous nous arrêterons là.
Voyons maintenant quels sont les endroits les plus importants dans lesquels on peut encore trouver pas mal de choses pour nos CPC. Et si nous en oublions quelques-uns et qu'ils désirent se faire connaître, qu'ils nous écrivent. Nous communiquerons leurs coordonnées dans le journal.
Y'a pas de problèmes.

JESSICO

Voilà, sans doute, le plus méritant de tous les revendeurs de France et de Navarre, le chevalier cépécien dans toute sa splendeur. On applaudit bien fort, SVP. Comme vous pouvez le vérifier dans les deux pages de pub qui suivent immédiatement les fabuleux Pokes de ce mois-ci (vers la page 42, si je ne m'abuse), Jessico propose tout un tas d'articles délirants. Sur la page de gauche, là où il y a le joli n'œil, tout ce qui est présenté est, normalement, disponible, du digitaliseur Vidi à la multiface 2, en passant par les extensions mémoire ou encore le scanner. Ça, c'était tout le côté extensions, matos. Sur la page de droite (c'est sympa les pubs, ça ne m'aura jamais autant servi), vous avez tous les logiciels, éducatifs, utilitaires, compiles, etc. La plupart des titres sont disponibles. Je dis bien la plupart, pas tous. Pour être sûr, il faut les contacter. Par exemple, ils n'ont plus de cartouche Basic pour les CPC+. Dommage, c'était bien utile.
Un point important à signaler : l'implication réelle de Jessico dans l'univers cépécien. En effet, c'est en partie grâce à eux que des logiciels ésotériques, tels que Le Taromancien ou Prévisions astrales, ont vu le jour. Après, ils se sont débrouillés avec Esat, dont nous allons parler plus loin, et moi je dis que c'est bien cool. Même chose pour Traffic CB ou Traffic Emission, qui réjouiront les cibistes. Je ne peux pas vous dire sur quel principe c'est basé parce que je n'y connais vraiment rien, mais là encore appelez-les, ils vous répondront avec plaisir. Voilà, c'était le premier de nos vaillants distributeurs, dont je vous rappelle les coordonnées même si elles sont dans les pubs (je fais ce que je veux) :
JESSICO, BP 693 - 06012 - Nice Cedex 1. Le phone : 93-97-22-00.
Allez, on passe au deuxième maintenant.

3615 TELECHARGE

LE NOUVEAU SERVICE DE TELECHARGEMENT POUR VOTRE CPC !

Procurez-vous le kit de téléchargement TELECHARGE et faites entrer votre CPC dans l'ère de la micro-communiquante !

Avec 3615 TELECHARGE, le téléchargement prend une nouvelle dimension :

* **PLUS DE 300 JEUX POUR VOTRE AMSTRAD CPC !** Accessibles 24h sur 24h avec votre Minitel. Des super-hits, des classiques... Du sport, de l'action, des simulations, de l'aventure...

* **DECOUVREZ LES BOITES A FICHIERS :** envoyez vos fichiers à vos copains avec votre Minitel. Rapide, pratique, efficace ! Avec ce kit de téléchargement, le Minitel devient le modem de votre CPC !

* **HYPER-RAPIDE :** grâce à un nouveau protocole de communication bi-directionnel optimisé pour votre CPC !

* **HYPER-FIABLE :** grâce à la correction automatique des erreurs de transmission : en cas de problème de transmission, votre CPC demandera au serveur de renvoyer les données incorrectes sans interrompre le téléchargement en cours !

* **COMPATIBLE 3615 ACPC :** avec ce nouveau kit de téléchargement, vous pourrez télécharger tous les listings et programmes du magazine AMSTRAD Cent Pour Cent...

POUR EN SAVOIR PLUS : TAPEZ 3615 TELECHARGE (*).

(*) CE SERVICE REMPLACE LE 3615 MICROCHARGE.

Coupon à renvoyer à TELECHARGE BP 009 06901 SOPHIA-ANTIPOLIS CEDEX

NOM : ----------
ADRESSE : ----------
VILLE : ----------
CODE POSTAL : ----------

Je désire recevoir...

..... KIT COMPLET (DISQUETTE ET CABLE)..... 99 F .....
..... CABLE seul ..... 49 F .....
Participation aux frais de port : ..... 28 F

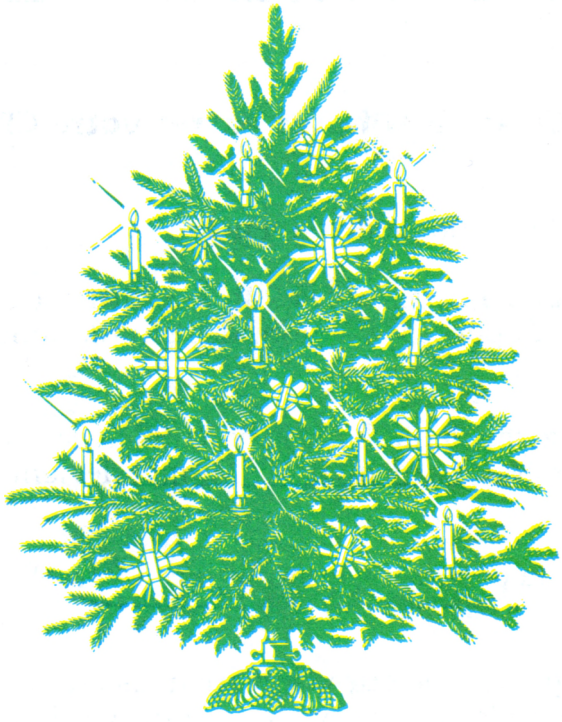
TOTAL : .....

Je possède un...

..... CPC 6128, CPC 664 ou CPC 464 avec lecteur de disquettes
..... 6128 PLUS

Règlement :

..... chèque bancaire à l'ordre de TELECHARGE
..... mandat-lettre
..... au facteur à la réception (en ajoutant 25 F pour frais de remboursement).
..... Carte Bancaire N° ..... Date d'expiration : ...../.....
Signature :



DUCHET COMPUTERS

Voilà des braves qui exerce leur noble aide amstradienne outre-Atlantique, au pays des Grands-Bretons. Alors c'est sûr, si vous voulez les appeler, vous aller casquer. C'est maman qui va pas être contente. Ou alors rapide, préparez vos questions. Parce qu'il faut bien l'avouer, et c'est tant mieux, Duchet Computers réunit un sacré gros paquet de choses pour nos CPC, que ce soit au niveau du matériel ou bien des logiciels. Leur grande spécialité, c'est le jeu en K7 à environ 30 balles. Mais ils en ont aussi sur D7.
Parmi les derniers titres que l'on peut se procurer, vous avez, pour 60 F chaque : Captain Blood, Hostages, Swiw, Myth, North and South, Tintin sur la Lune, Teenage Queen, etc. Y'en a des tas. En fait, le truc, c'est que Duchet se débrouille, je ne sais pas trop comment, mais on ne va pas s'en plaindre, pour distribuer les produits de pleins d'éditeurs, genre Virgin ou Loriciel, à des prix défiant toute concurrence. En ce qui concerne leur liste de jeux, le mieux est de consulter le Minitel sur le 3616 AZERTY. Ou encore de les appeler. Ils parlent français. Et en plus des logiciels, ils ont vraiment plein plein de matos. Bon, si vous regardez dans les pubs de Duchet qui sont parues dans de vieux numéros d'*Amstrad Cent Pour Cent,* vous pourrez vous faire une idée plus précise.
C'était notre deuxième brave du CPC. Voilà, tout comme pour l'autre, ses coordonnées :
DUCHET COMPUTERS, 51 St George Road, Chepstow - NP6 5LA.
Tél : (19) 44-291-625-780.
Ah, une dernière chose : ils acceptent les chèques français comme paiement. Comment ? Bah oui, je le dis parce que ce n'était pas évident.

SURCOUF

Sous le nom de ce célèbre corsaire se cache le défunt magasin Général Vidéo, qui nous fournissait à gogo en logiciels et tout et tout, il n'y a pas si longtemps. Vous vous souvenez ? Enfin voilà, Général est mort (pour nos CPC), vive Surcouf. Là, malheureusement, vous ne trouverez pas tout ce que vous désirez. Côté matériel, extensions, etc., ce n'est pas trop la peine. Par contre vous pourrez vous procurer des jeux. Une quarantaine de titres sont encore disponibles. Là encore, pour savoir si vous pouvez trouver votre bonheur, jouez du phone. Ou alors allez directement au magasin.
Les coordonnées :
SURCOUF, 71-75 avenue Philippe-Auguste, 75011 Paris.
Tél : 43-71-99-33.

ALLIANCE INFORMATIQUE

Toujours sur Paris, ce magasin peut vous accueillir et vous rendre de bons services. Vous y trouverez un étage réservé aux machines disparues ou en voie d'extinction (comme les CPC, mais également les C64...). Une bonne adresse à ne pas manquer :
ALLIANCE LOISIRS :
260, rue de Charenton, 75012 Paris.
Tél : 43-43-00-64.

LES AUTRES

Après ce petit tour des irréductibles qui vendent encore du rêve pour nos machines, penchons-nous plus spécialement sur le cas de certains éditeurs. Avant toute chose, quelques petites précisions s'imposent. Il va sans dire que les développements sur CPC, et donc le nombre de jeux que les éditeurs décident de créer, sont de plus en plus rares, question d'investissement et nouvelle génération d'ordinateurs oblige. Ainsi, nombre d'entre eux (les éditeurs), ne font plus que vendre d'anciens titres ou bien ressortent certains de leurs jeux en compiles. C'est une façon de faire très louable qui mérite d'être signalée. Quelle meilleure occasion pour se confectionner une logithèque d'enfer ?
Mais personne n'est à blâmer. On développe beaucoup moins sur CPC, certes, mais on développe encore. Les plus frustrés risquent d'être les possesseurs de GX-4000 et ceux de CPC+ dans une moindre mesure. En effet, les jeux sur cartouches développés pour ces machines sont peu nombreux et, depuis un certain temps, plus aucun éditeur ne programme sur ce support. Ça coûterait trop cher et le parc installé est ridicule.
Il faut bien l'avouer, la cartouche n'a pas réussi à Amstrad. Aussi, nous ne saurions trop vous déconseiller l'achat d'une console GX-4000. Comme toujours, on veut être honnêtes avec vous sur ce coup-là. Selon une information,

non vérifiée et que nous divulguons comme simple info à prendre avec prudence, le magasin Tati, à Paris (vous savez, là où c'est pas cher du tout) aurait racheté tout un stock de GX-4000 qui seraient vendues 200 F avec Burnin Rubber.
Deux cents balles c'est pas cher, c'est vrai. Mais même à ce prix-là, nous on dit que c'est craignos. A moins que vous sachiez où trouvez les autres cartouches à un prix intéressant.
Mais bon, sinon... Tout ça pour vous dire que si des développements se font encore sur CPC, c'est quasi exclusivement sur disquette. La cassette est depuis bien longtemps dépassée, et la cartouche euh... vous avez lu ? Bon, ce point éclairci, on y va.

OCEAN

La marque au nom fleurant bon les embruns (celui qui a dit « ça pue la moule » est un goujat) nous propose tout un tas de titres à prix réduits. Et pas que des jeux Ocean. Ainsi, pour 79 F, vous pouvez vous procurer Arkanoïd 1 ou 2, Bubble Bobble, Crazy Cars ou encore New Zealand Story. Il y a une centaine de titres qui sont disponibles. Vous pouvez aussi leur demander Robocop 2, Operation Thunderbolt, Barbarian 2 ou Plotting. Ce sont des jeux qui leur restent. Pour tout renseignement, vous pouvez directement les contacter au 40-53-03-48.

ESAT SOFTWARE

Voilà un éditeur plus connu pour ses utilitaires que pour ses jeux mais, pour changer et pour notre plus grand plaisir, un soft portant le doux nom de Boogie Woogie est prévu pour décembre (pour maintenant quoi, mais nous on a pas eu le temps de faire le test, désolé, ce sera pour plus tard). Basé sur le même principe que Pingo, le jeu avec le pingouin qui pousse des blocs de glace, Boogie Woogie sera réalisé entièrement en full screen (avec plus de couleurs et tout et tout) et comportera une cinquantaine de tableaux. Deux excellentes surprises : on pourra jouer à deux en même temps, et il y aura un éditeur de tableaux. Classieux, non ? Il sera distribué au prix de 189 F. Bon, c'est plutôt une bonne nouvelle ça. La mauvaise, c'est que ce jeu risque d'être le dernier de chez Esat, et marquera la clôture de son développement sur CPC. Ouinnnn !!!!! Pourquoi tant de haine ?
Pour ne pas finir sur une note pessimiste, sachez que vous pouvez commander à Esat un grand nombre de leur anciens titres (il y en a une cinquantaine), essentiellement des utilitaires, et que vous pouvez bénéficier de remises allant jusqu'à moins 50 %. Pour cela, rien de plus simple, vous les contactez. Comme d'habitude, voici les coordonnées de la société dont à propos de laquelle :
ESAT SOFTWARE, espace Téna, 86-88 avenue des Pyrénées - 33140 Villenave-d'Ornon. Vous pouvez également les appeler au 56-75-42-34.

UN PHENOMENE COURANT : LES COMPILES

Comme je vous l'ai déjà fait remarquer plus haut, les compilations fleurissent sur CPC. Ce n'est pas pour rien qu'il y a cinq pages qui leur sont consacrées dans ce numéro (en plus, je suis bien placé pour en parler, c'est moi qui m'en occupe). N'ayant pas eu la possibilité de toutes les tester dans ce numéro, en voici deux autres, de chez Loriciel : Super Héros, qui regroupe Baby Jo, Prince of Persia (je sais, on dit prince de Perse en français, mais je trouve que ça perd de son charme comme ça) et l'Aigle d'Or. L'autre compilation se veut plus impressionnante. En effet, elle ne contient pas moins de 24 titres. Vous les voulez ? Les voilà : Turbo Cup, Bactron, l'Aigle d'Or I, KYA, Mobileman, Bumpy, Zox 2099, Cobra, Skweek, Maracaïbo, Sapiens, Charly Diams, Rallye 2, 3D Fight, Mission, Mach 3, Mata Hari, Billy la Banlieue, 5e Axe, Tennis, Fusion, Billy 2, Foot et Infernal Runner. Ouf !
Pas mal, non ?
Ces deux compiles devraient être disponibles dès maintenant, au prix de 269 F chacune.
Enfin voilà quoi. Je vous dis tout ça pour information. C'est bien inclus dans la fonction de journaliste, non ? Et puis il faut noter la réelle implication de Loriciel dans le monde du CPC. Il est un des derniers éditeurs à encore développer dessus. Regardez, dans ce numéro, le nombre de jeux Loriciel et vous comprendrez pourquoi je porte aux nues le félin noir. C'est vrai, quoi, quand il y en a qui font des efforts, il faut le dire.

LES INDEPENDANTS

Face aux éditeurs, il existe des gens, comme vous et moi, qui sont passionnés et qui créent leur propre jeu. Suicidal Tendencies tout comme Atomic de ce numéro en sont des exemples. Et quelquefois la qualité des jeux est assez impressionnante. Alors bien sûr, il faut qu'ils se fassent connaître, et puis après il faut leur écrire pour savoir comment avoir leur jeu, etc. C'est moins facile que d'aller chez le revendeur du coin et de faire son choix. C'est moins pratique, mais en contrepartie on paye les jeux moins chers. Les gens qui font leurs jeux ne sont pas assez fous, en tous cas je l'espère, pour vendre leur création au prix courant. Enfin voilà quoi.
Bien entendu, nous sommes prêts à communiquer les coordonnées de qui nous enverrait un jeu avec un petit mot disant qu'il voudrait bien le distribuer. Nous verrons ce que vaut celui-ci et vous donnerons notre avis après. De toute façon, si on passe les coordonnées du mec, c'est qu'il aura fait du bon travail. Eh, on est des pros ou pas ?

SEQUENCE GADGET

Je ne résiste pas à l'envie de vous faire partager une de mes récentes découvertes. Figurez-vous que, l'autre jour, je tombe sur une photo représentant des figurines de Batman, Terminator, Bart Simpson, etc. Je me dis « Tiens, c'est bizarre... » et, en y regardant de plus près, je me suis aperçu que, en fait, il s'agissait de joysticks, compatibles avec plein de machines différentes dont, bien sûr, nos Amstrad. Incroyable ! A voir la tronche de ces machins, on se demande comment on peut jouer avec. Remarquez, c'est sûr qu'avec ça vous avez la cote. On regardera plus votre manette que l'écran de jeu. D'un autre côté, je suis médisant, parce que, ces joysticks, je ne les ai pas essayés et, si ça se trouve, ils sont très bien. Le problème, c'est que je ne sais pas où on peut les trouver (la marque qui fait ça s'appelle Cheetah, ça aussi ça m'a tué de rire) mais bon, ils devraient être dans tout magasin informatique, car ces derniers sont compatibles Amiga, ST, etc. C'était un truc vraiment sympa et je me suis dit, avec le Chef, que ce serait bien d'en parler. Alors voilà, regardez la photo qui ne devrait pas être loin et admirez.

LE TELECHARGEMENT

Autre façon d'obtenir des jeux pour son CPC, le téléchargement. Depuis le temps qu'on vous en parle, vous devez savoir comment ça fonctionne. Ça se passe par le biais du Minitel et celui-ci vous permet d'enregistrer des jeux grâce à la magie de la ligne téléphonique et des signaux qui se baladent dedans (j'ai toujours été très technique). Bref, pour le mode d'emploi, référez-vous à d'anciens numéros de *Cent Pour Cent* ou alors encore faites le 3615 ACPC. Faites tout de même attention au coût d'une communication. Les téléchargements prennent souvent du temps et le Minitel, jusqu'à preuve du contraire, c'est pas donné. Enfin, en moyenne un jeu revient à quoi, 20 ou 30 F. Mais vous ferez le calcul vous-même.

CE N'EST QU'UN AU REVOIR...

Voilà, ce dossier touche à sa fin. Vous savez ce qu'il vous reste à faire pour faire tourner à plein régime le moteur de votre CPC. Boutiques, éditeurs, indépendants, téléchargement et aussi fanzines. Si vous vous débrouillez, vous trouverez. Alors oui, le CPC a eu son temps de gloire, alors oui, celui-ci est passé, mais tout ça ne constitue pas une page que l'on peut aisément tourner. Les logiciels sur CPC existent. On peut les trouver. Ce n'est plus l'âge d'Or, mais ce n'est pas non plus celui du Chaos. Allons, le CPC, de toute façon, mérite une retraite paisible. Il ne tient qu'à vous de faire en sorte qu'elle soit en plus heureuse.

Chris, lustre chaque touche de son clavier avec amour

BEST OF THE BEST CHAMPIONSHIP Karate

PANZA GOLD EDITION

Une fantastique simulation qui vous fait pénétrer dans l'univers du karaté au plus haut niveau. Entraînements, choix de combats, boxeurs de nationalités et de styles différents, sans oublier le "KUMATE", fameux combat de rue, réservé aux meilleurs.

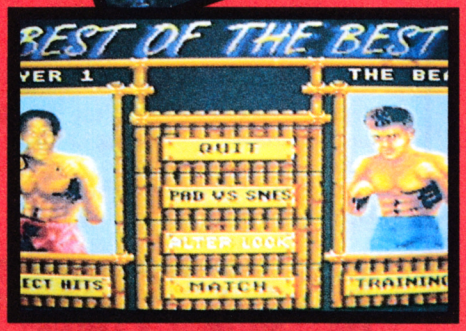
Des animations impressionnantes, un réalisme éblouissant !

. Plus de 600 positions de combats.
. 59 coups et "super coups".
. Un nouveau type de combat : le KUMATE.
.16 nouveaux boxeurs du monde entier à affronter.
. Un nouveau training.
. Des graphismes 256 couleurs sur PC/64 sur Amiga.
. Gestion de votre mémoire PC.
. Une parfaite gestion de votre plaisir de jouer.

Best of the Best est la toute nouvelle et la meilleure version de PANZA KICK BOXING.

Futura est une marque du groupe

LORICIEL S. A., 7 rue du Fossé Blanc, 92 624 Gennevilliers,
Tél. distribution : (1) 46 88 28 28, Fax distribution : (1) 47 90 46 46



SCREEN SHOTS VERS. CONSOLE

Disponible sur PC 3 1/2 / AMIGA / CPC

RCS N 328 186 705 000 47

ENTRE LE BOEUF ET L'ANE GRIS

Ce mois-ci, moi pas être content du tout ! Pask', figurez-vous, les fanzines papier se font de plus en plus rares ! C'est ainsi que dans ce numéro, il n'y en aura qu'un seul.
Alors, profitez-en, car faute de concurrents, il est plus facile d'être sélectionné ...

Pour ce qui est des disquettes, rien à redire, ne changez rien. Oups, si deux petites choses, vous me simplifieriez immensément la tâche en inscrivant l'adresse du fanzine sur l'étiquette autocollante de votre cher compagnon de secteur. Mais il est vrai que ce n'est là qu'un petit détail. Par contre, ce qui est important, c'est de ne pas oublier de rendre vos créations compatibles avec les Plus, car sinon c'est avec beaucoup de mal que je pourrai les tester (New Arcade !?!). Allez, paré pour la sélection de ce mois, attachez votre ceinture, on décolle...

Z80 N°5

Commençons par *Z80*, que j'attendais depuis l'AFC Expo 1, c'est dire si ça date, pourtant vous pouvez en juger par vous-même, ça valait le coup d'attendre, regardez la photo !
Débutons par l'édito, qui ma foi, est fort sympathique, je dois avouer que la musique en est en grande partie responsable (mais impossible de mettre un nom dessus, si quelqu'un pouvait me dire de quel jeu elle est tirée : 3615 ACPC, BAL TOTOV).
Trêve d'introduction, je sens que vous attendez plus. Eh bien rassurez-vous, car nombreuses sont les rubriques. C'est ainsi que Cobra, dans le troisième menu, poussera un cri de haine profond envers ces méchantes personnes que sont les PTT.
Comme toute bonne revue qui se respecte, *Z80* possède une rubrique Fanzine papier et disque, sur laquelle je ne m'étendrai pas plus (C'est une image, car moi, lorsque je m'étends, c'est toujours sur de la moquette caprie). Autre chose, connaissez-vous la Paradise demo ? Eh bien, sachez que la septième option en est le test. Cobra lui attribue un 15 sur 20 largement mérité ! Passons sur l'autre face. Là, CJC (vous le connaissez) teste Baby Jo (il va même jusqu'à donner les codes des quatre niveaux). En sixième option, c'est un cours d'assembleur, qui vous permettra d'accélérer le système disque et de charger un fichier. Que demande le peuple ? Mais il y a beaucoup d'autres choses et vous m'en direz des nouvelles !
Tourne sur CPC+ aussi.

Z80 - Cobra
51, boulevard Foch
62120 Aire-sur-la-Lys

Il y a aussi possibilité de s'abonner à *Z80* auprès de Bob (avantage pécuniaire, puisque vous payez moins cher, par exemple, un envoi de 2 disquettes, que 2 envois d'une disquette).

Z80 - Cobra
Christophe Monnerot
28 ter, rue Paul-Vaillant-Couturier
78210 Saint-Cyr-l'Ecole

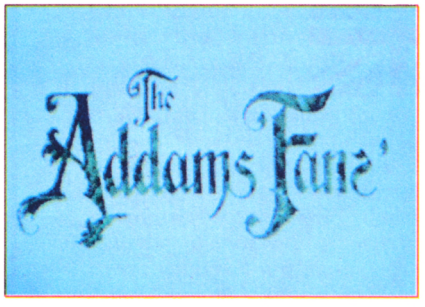
POT DE CALL N° 3 Disquette (2 faces)

C'est sur une musique fort agréable, et sur un graph en overscan de Moktar, que commence le fanzine nommé *Pot de Call*. C'est la rubrique Humour que j'ai d'abord regardée. En effet, j'avoue que je me suis bien marré. Il y a également le test de Pépito, l'interview de notre Poum national, et là, en rubrique six, que vois-je de mes petits yeux ébahis, une rubrique ACPC, inutile de vous dire sur quel touche mon index exerça une pression. Là, je pus découvrir toutes les rubriques de notre ancien numéro de *Cent Pour Cent*. Cool, non ? Ensuite, pensant qu'il s'agissait d'un simple test, je sélectionnai l'option démo, et là, à ma grande satisfaction, je vis qu'il s'agissait en fait, d'une des productions de nos amis, les Logon ! Joli coup ! Autre menu sympa : The Team, qui présente tous les rédacteurs et programmeurs du fanzine, avec quelques touches d'humour comme je l'aime. Comme j'aimerais vous parler des logiciels offerts dans l'option domaine publique, de la BD digitalisée ou de la démo de fin, avec Scharwzy en overscan, mais je sens que la place va me manquer... Ce fanzine, lui aussi est agrémenté de nombreuses musiques plus épatantes les unes que les autre.
Enfin bref, un fanzine que vous vous devez de posséder !
Ne tourne que sur 6128 et 6128+.

Pot de Call
Schamschula Jérome
8, passage du Commandant-Berger
68290 Masevaux

THE ADDAMS FANZ N° 1

Après la famille, le film, le jeu, voici le fanzine : Addams Fanz est là.
Bouche bée, c'est ma position pendant de nombreuses secondes, à la vue de la présentation de ce fanzine exceptionnel. Ici aussi les musiques sont nombreuses et rythmées. La traditionnelle rubrique Basic est là, au menu deux, qui en vérité n'est pas une initiation, mais du perfectionnement (animation d'écran, scrolling, le tout non saccadé). En si on passait à un domaine autre : le test psychologique, c'est vrai qu'on n'en voit pas beaucoup, celui-là est particulièrement sympa... Ensuite, l'option gros plan est éclatante : les deux rédacteurs s'interviewent, le tout avec de charmantes digits de leurs petites trombines, et des commentaires à piquer des hannetons (et pourquoi piquer ces pauvres bêtes, d'abord ?). Je retourne avidement la face (pas la fesse), et là, un reportage sur les jeux informatiques aux Etats-



Unis, à ne pas manquer (d'ailleurs, on nous apprend, par exemple, que là-bas, c'est Nintendo qui mène la danse [NDPoum : Alors qu'en France, c'est exactement la même chose]).
En deuxième option une drôle de rubrique vous attend, elle est intitulée Pourquoi. Elle retrace le CPC, et les fanzines, en long en large, et en travers.
Addams Fanz : du délire, bravo à RSX et à Memory (les auteurs).
Tourne sur CPC + aussi.

Addams Fanz
Rousseil Olivier
13, rue Paul-Baudry
85300 Challans

QUASAR CPC N° 1

Tout de suite, deux petites précisions : Quasar, comme le soulignent Philippe et Gilles, se prononce « couazar » et non pas « kazar ». De plus, avant de lire ce test, avez-vous seulement la moindre idée de ce que pourrait représenter un nom aussi barbare ?
Afin de combler les lacunes de certains, je vais vous le dire : il s'agit d'un astre stellaire massif qui cache de nombreux secrets. Ce qui nous permet d'espérer beaucoup de ce fanzine.
Et ces espérances ne sont pas vaines ! Car c'est pêle-mêle que vous attendent les programmes, le courrier et tant

d'autres choses, que je ne puis résister plus longtemps à vous détailler. Commençons par le test, il s'agit de Moktar (un de mes jeux préférés), qui réussi à obtenir un 16,40 sur 20. Les pages suivantes sont assez surprenantes. Puisque c'est six rubriques de programmations (Basic, Turbo Pascal, Assembleur) qui vous attendent les bras ouverts.
Puis, si vous voulez faire vos courses informatiques, les P.A. sont là !
Enfin, à la quatrième de couverture (la dernière page) vous apprendrez, qu'il est possible de commander un jeu (Rendez-vous avec la M.O.R.T., Milice de l'Ordre pour la Revanche contre la Terre), contre 20 F, à l'adresse du fanzine. Elle n'est pas belle la vie ?

Quasar CPC
Rimaurd Philippe et Gilles
8, chemin des Maillos
09200 Saint-Girons

LES NOUVELLES DU FRONT

Eh, oui, je vais raconter vite fait ce qui se passe dans le monde des fanzines. *Disc Full* n° 8 vient de paraître, *Pot de Call* n° 4 ne devrait plus tarder, *Ready Fanz* est en préparation (prévu pour janvier 93), et *Ultima Fanz* n° 3 est terminé. J'espère que cette rubrique vous a plu, car vu l'heure (01 h 19), demain, pour mon cours de math, j'aurai les yeux joliment cernés. Mais votre contentement suffira à lui seul à me réconforter...

Bonne nuit, bonnes fêtes et bon réveillon. Atchao.

Totov,
qui a gagné 10-8
contre Duteuch,
à Street Fighter II

Ces fanzines vous plaisent ? Vous voulez les commander ? Pour les papiers, envoyez : votre zolie lettre, avec une enveloppe auto-adressée à 3 F 80, à l'adresse inscrite en bleu juste après le test. Pour les fanzines disquette, la procédure est identique, mais en joignant une (ou plus, selon ce qui est indiqué) disquette(s) vierge(s) formatée(s). Je compte sur votre sympathie pour mettre sur cette (ces) disquette(s) un je-ne-sais-quoi de cool qui rendra, j'en suis sûr, le sourire à nos amis. Sur ce, je vous souhaite de bons moments de lecture intensive, et à dans trois mois...

Que vous ayez créé un nouveau fanzine, ou que vous ayez terminé votre dernier numéro, vous pouvez désormais, me prévenir, en me laissant un message dans ma BAL (3615 ACPC).

SUICIDAL TENDENCIES

Portant le nom d'un des groupes phares du trash metal, Suicidal Tendencies est la première simulation futuriste de skate board. Ami trasher, accroche ta ceinture.

Admirez ce virage relevé pour éviter l'obstacle.

1980 : le hard rock commence à perdre son aspect de musique marginale en se médiatisant outrageusement. 1985 : une floppée de groupes, avec en porte-étendard Metallica, explorent de nouveaux horizons musicaux, et plus particulièrement un mode de vie basé sur le speed-metal, le fun et le surf. Le trash était né. Apparu en Californie, ce mouvement s'est répandu dans le monde entier, mais le trasher urbain a dû s'adapter - l'océan étant resté à sa place - à la planche à roulettes. Suicidal Tendencies met en scène un trasher de base qui se déplace dans un skate park futuriste. Il doit éviter les obstacles qui jonchent sa route et surtout ne pas passer à proximité des bombes statiques qui ornent les bords relevés du parcours. En déboulant à fond dans ce skate park, vous pouvez tirer sur les bombes qui explosent lorsque vous arrivez à leur niveau.

SURF, SEA, SEX, SUN, SMOKE

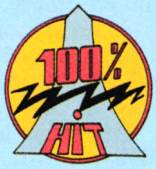
Pendant l'affichage de la remarquable page de présentation, une douce mélodie s'échappe de nos chères machines. Il sagit du fabuleux *Fade to Black* de Metallica, cependant le choix de la chanson la plus calme de ce groupe ne laisse pas de me surprendre. Avant de vous lancer dans le vif de l'action, il va falloir redéfinir les touches du clavier. Suicidal Tendencies propose, en effet, une petite nouveauté dans la gestion du déplacement. Il ne suffit pas de diriger à droite ou à gauche le personnage, il faut également définir les touches de déplacements latéral et horizontal de votre viseur. Vous aurez donc besoin des deux mains pour goûter aux joies du skate park.
Je vous laisse imaginer la difficulté de la prise en main ; la désinchronisation de ces différents déplacements, vous vous en doutez, demande un certain entraînement. Je ne sais pas pourquoi, mais je suis sûr que le créateur de ce jeu s'adonne à la batterie pendant ses loisirs.

UN JEU POUR TRASHER

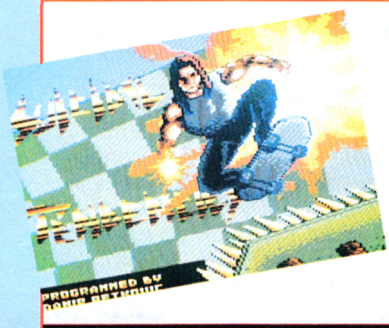
Une fois les problèmes de déplacement résolus, le fun fait son apparition. Le scrolling du décor est géré par un simili effet de 3D formes pleines qui est impressionnant de rapidité et de fluidité. C'est un vrai plaisir que de s'éclater sur un jeu d'une aussi bonne ergonomie. Cela dit, malgré une excellente réalisation technique, il manque un bon scénario. Je tiens à conclure par un conseil, évitez de vous laisser distraire par les messages d'encouragement qui défilent parfois sur le haut de l'écran. C'est le meilleur moyen pour aller s'empaler sur les différents obstacles qui jonchent votre route. Suicidal Tendencies est sans aucun doute le jeu du mois pour tous les utilisateurs de CPC à l'esprit « surf ».

Wolfen

Called as one of the forerunners "Trash Metal" groups, Suicidal Tendencies presents a tireless trasher on his skateboard. Although it has to be manipulated by your two hands, it's a very ergonomic game. Any skater's moves are synchronized with viewfinder's. Your turn to separate one from the other. But as soon as you'll have sorted it out, you'll really have a goog fun ! On the top of that, a great technical achievement.



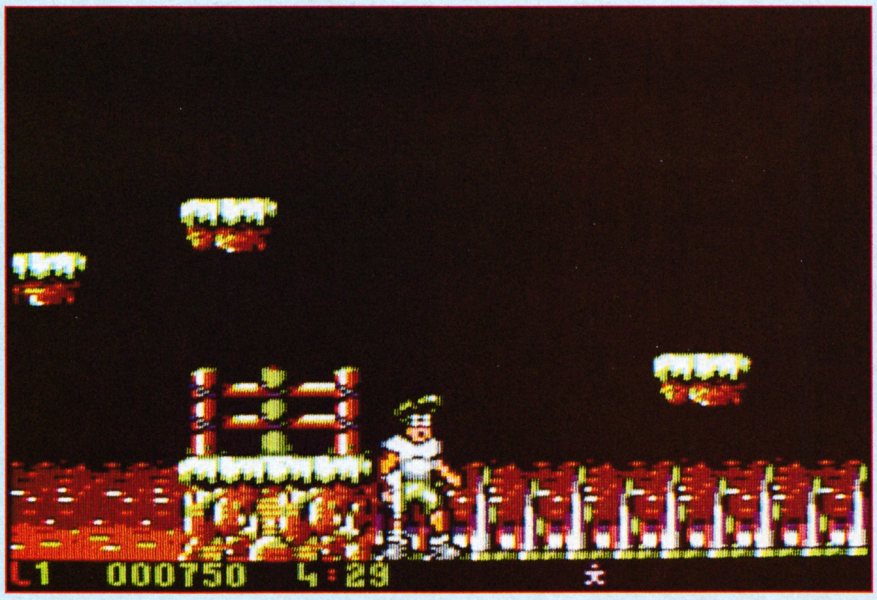
SUICIDAL TENDENCIES



Graphisme :	80 %
Son :	92 %
Animation :	80 %
Richesse :	50 %
Scénario :	40 %
Ergonomie :	85 %
Notice :	—
Longévité :	50 %
Rhaa/Lovely :	70 %

77 %

JIM POWER



Les pics, ah que ça fait même pas mal !

"I've got the power !" Vous vous souvenez de cette chanson ? Non ? Ce n'est pas grave, car quand je vois ce jeu, I've got peut-être pas the power.

Jim power, c'est un jeu très connu sur Amiga pour la beauté de ses graphismes et pour sa superbe qualité technique qui en ont fait un hit. C'est pour cela que Loriciel, ne voulant pas lâcher le CPC, eut la bonne idée de l'adapter sur nos fabuleux 8 bits.

C'EST QUI JIM ?

Jim est le chef du Commando spécial de protection du président Halley (le CSPPH). Le président (Halley donc) a trouvé le moyen de se faire enlever sa fille Samantha, et son ravisseur, l'ignoble Vulkhor, veut connaître l'emplacement de l'arme secrète qui ferait de lui le maître de l'univers.

Pas question, se dit alors Jim, et le voici parti sur la Mutant Planet, dans la galaxie Exortos, pour accomplir sa tâche...

La réalisation de Jim Power est malheureusement décevante. Prenons quelques exemples pour illustrer le fond de mes pensées. L'animation des sprites (vous savez ces petits éléments que l'on retrouve dans presque tous les jeux) est vraiment affligeante, à tel point que le héros clignote et qu'il se divise en deux lors de certains déplacements.

DOUBLE CLIGNOTEMENT

La musique est loin d'être la meilleure sur nos machines. En fait, elle ne comporte pas plus de 10 sons, c'est vous dire. Quant aux bruitages, ils sont vraiment mauvais.
Durant votre balade dans les différents mondes du jeu vous constaterez qu'il existe un certain problème concernant les collisions du personnage avec son environnement.

ETRE OU NE PAS ETRE DEÇU ?

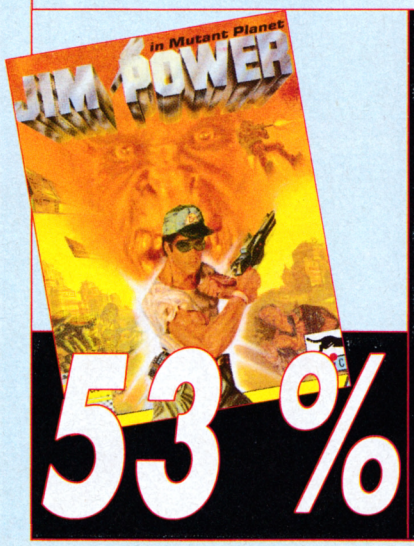
Grande question, pour une réponse brève et définitive. Eh bien oui, je suis décu, pourquoi tant de haine (snif) ? De tous les jeux CPC que j'ai vus, Jim Power n'est pas le meilleur.
Une baisse de tension de la part des programmeurs ? Non, ils ont (excusez l'expression) foiré sur toute la ligne. Je conseille ce jeu aux personnes qui ont une ludothèque vide et qui aiment leur bécane à la folie ou pas du tout.
Notons avant de finir, que malgré tous les problèmes concernant la programmation de ce jeu, qu'il est une adaptation d'un grand hit. Donc il faudra tout de même vous réserver plusieurs nuits blanches pour venir à bout des monstres de fin de level.

Ludotronic

Jim Power game is an unfortunate adaptation. In fact, we could have found an amazing adventure full of surprises. On the contrary, it appears that programming has been botched up.
Quite disappointing.

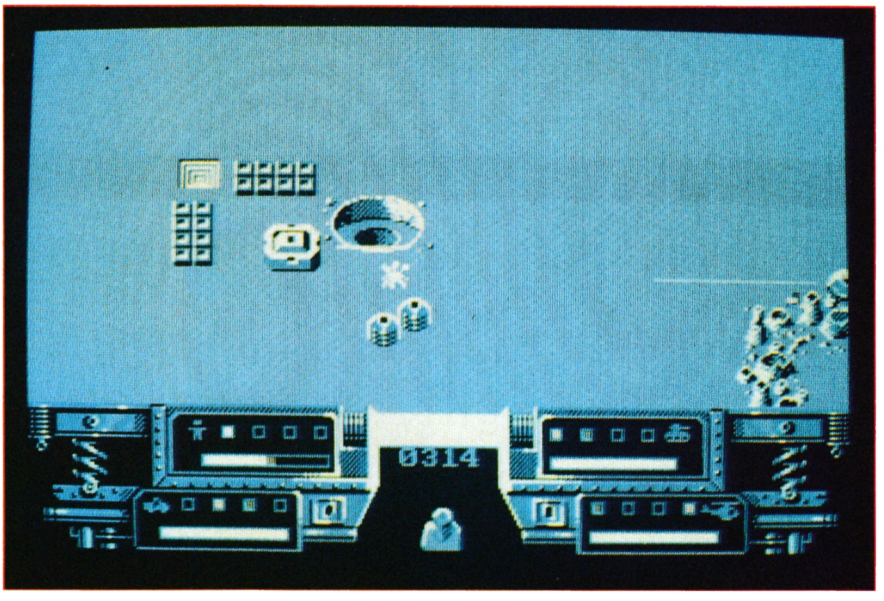
Jouez et gagnez des softs sur le 3615 ACPC

JIM POWER de LORICIEL



Graphisme :	85 %
Son :	30 %
Animation :	32 %
Richesse :	50 %
Scénario :	60 %
Ergonomie :	55 %
Notice :	80 %
Longévité :	60 %
Rhaa/Lovely :	40 %

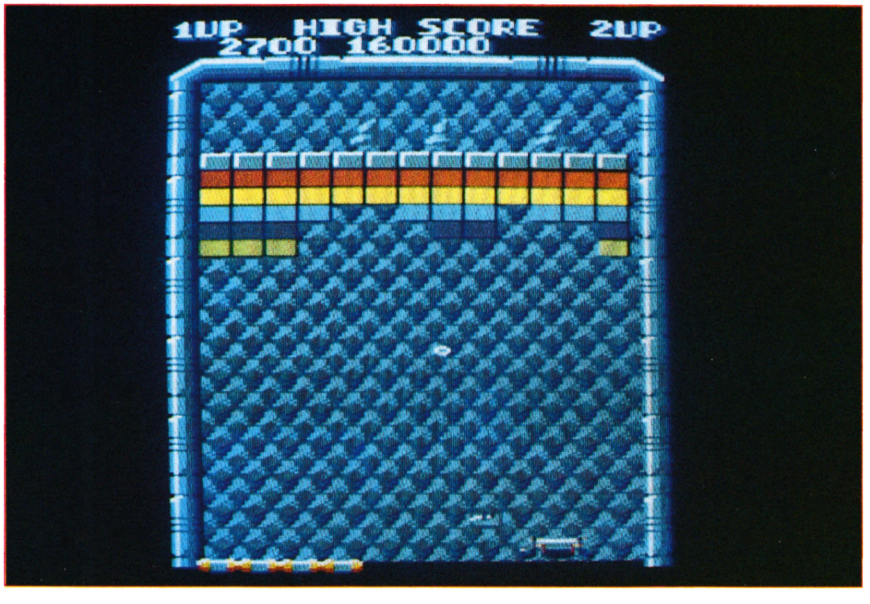
ÇA BOUGE SUR 3615 ACPC



Attention ! les kids, on entre en phase terminale, le 3615 ACPC est à deux doigts d'éclater. A l'origine de cette explosion, l'arrivée de plus de 300 jeux à télécharger sur 3615 ACPC.

A l'heure où les jeux CPC deviennent durs à trouver, 3615 ACPC vous propose une incroyable collection de jeux, tous plus délirants et meilleurs les uns que les autres. Au total 312 jeux viennent s'ajouter à la trentaine dont vous disposiez déjà. Ce n'est pas un beau cadeau de Noël, ça ? Vous savez que bien des éditeurs ont cessé de développer sur CPC, mais ce n'est pas une raison pour lâcher notre chère machine et nous par la même occasion. Pensez aux heures sublimes que nous avons passées avec le Z80 et *Cent Pour Cent*. Et qu'est-ce que vous faites de la bande à CPC ? et les Logons et Frankenstein et tous les autres ? On vous donne une super occasion de vous taper du rab de bon temps, alors n'hésitez pas à la saisir. En ce qui nous concerne, le CPC a encore de beaux mois devant lui, alors pas question de mollir. Avec la rédac, on a dressé le bilan des centaines et des centaines de jeux que l'on a vu défiler sur cette machine, et c'est sacrément bon de se rappeler des titres comme Sorcery Plus, Ace of Aces, Dailey Thompson et Fighter Pilot. Sans parler des titres tirés de films comme The Great Escape (la grande évasion), Airwolf (Supercopter), Aliens, Cobra, Double Détente (Schwartzeneger et Belushi), Flash Gordon, Ghostbuster, etc. On pourrait continuer longtemps, car il existe plus d'un trentaine d'adaptations ! En bref, si vous loupez une telle occasion de vous constituer un stock de jeux pour l'hiver, c'est que

vous ne méritez pas de lire *Cent Pour Cent*. Parmi les titres que nous venons d'ajouter à notre logithèque, notons la présence de super jeux sur CPC.

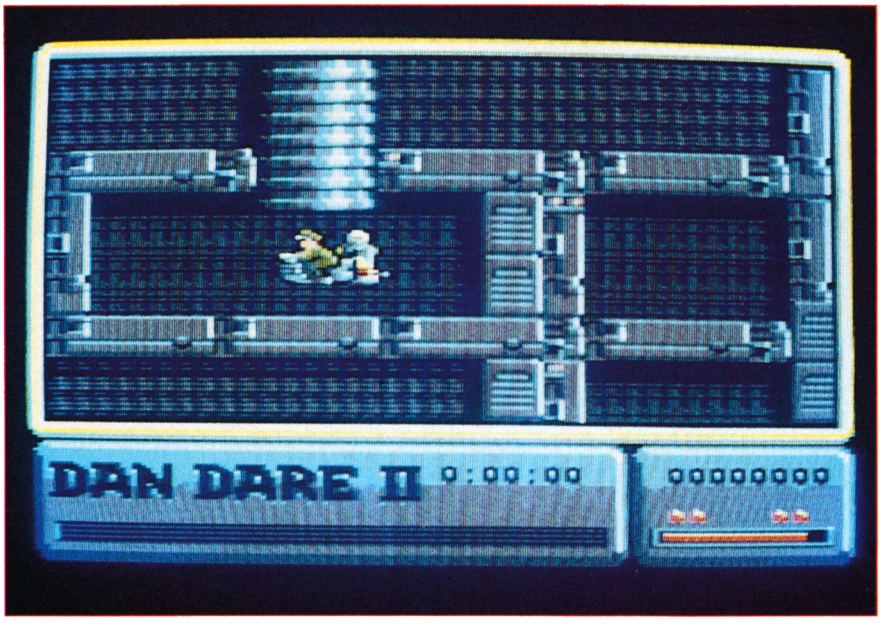


DES HITS

Nous allons passer en revue quelques-uns de ces hits, à commencer par les jeux d'action et les jeux d'arcade. Tout d'abord, retrouvez les combats endiablés de Airwolf, Antiriad, Army Moves et autres. Récupérez votre épée et, à la manière du héros d'Howard (je veux parler de Conan), retrouvez les terribles ennemis de Barbarian I et II. Enfilez vos ailes de chauve-souris et débarrassez Gotham City des amis du Joker et du Pingouin dans Batman I & II. Avec Beach-Head, revivez les premières heures d'un débarquement difficile sur les plages des côtes ennemies, ou exercez-vous au surf et à divers sports dans California Games. Vous aimez le fantastique et le monde du rêve ? Pas une seconde à hésiter, sur 3615 ACPC, vous retrouverez Cauldron, Sorcery, Knight Lore et autres hits.

MES PREFERES

En ce qui me concerne, voici la sélection que je vous propose comme entrée en matière : Airwolf, Alien 8, Antiriad, Arkanoïd (si, si), Arkanoïd II (puisque je vous le dis), Barbarian, Beach-Head, Cauldron II, Dan Dare II, Exolon, Game



Over, Gryzor, Head over Heals, Impossiball, Marble Madness (ne perdez pas la boule), Nebulus, Netherworld, Operation Wolf (il la veut sa guerre ?), Rambo 3, Renegade 3, Robocop, Sabre Wolf, Short Circuit, Solomon's Key, Sorcery, Storm Bringer, Stormlord 2, Street Fighter, Super Pipeline, The Great Escape, Titan, Trantor, Venom, Wec le Mans, Wiz Ball, Xeno et Zynaps ! Avec ces 312 jeux, vous allez pouvoir donner une nouvelle jeunesse à votre logithèque et passez des week-ends entiers à découvrir ou redécouvrir les hits et 100 % d'or des dernières années. Au total, 73 heures et 20 minutes de téléchargement pour disposer de la plus grosse logithèque jamais réunie sur CPC.

FAITES DES ECONOMIES

En passant, par le téléchargement, vous avez la possibilité de louer ou d'acheter les logiciels. Pour cette dernière option, sachez que le jeu ne vous revient en moyenne qu'à environ 20 à 40 F, ce qui constitue une belle économie lorsqu'on pense au prix du même logiciel neuf. En clair, sans pour autant passer 4 journées complètes à télécharger, ce qui coûterait cher en téléphone et en disquette, vous disposez d'un moyen sûr d'acquérir des jeux qui vous plaisent. Une fois que vous avez essayé un hit en le louant, rien ne vous empêche de l'acheter. On s'est amusé à faire le calcul de ce qu'aurait pu vous coûter la constitution de cette logithèque si vous aviez acheté chaque jeu au moment de sa sortie. C'est ahurissant, il y en a pour plus de 70 000 F ! Par l'intermédiaire du kit de téléchargement et grâce à 3615 ACPC, la même collection de jeu ne revient qu'à 14 000 F, soit une réduction de 80 %. Vous en connaissez beaucoup des revendeurs qui vous accordent de telles remises ? Il est temps pour vous de vous procurez le kit de téléchargement et à ce niveau-là aussi, nous avons de bonnes surprises.

LES KITS

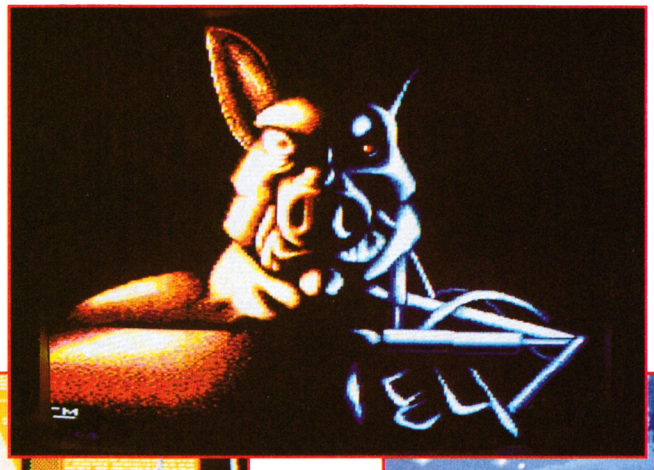
Profitez de l'offre d'abonnement exceptionnelle qui vous est proposée en fin de journal. Pour la somme de 100 F d'abonnement et 29 F pour la participation aux frais d'expédition, vous recevrez en plus du journal votre kit de téléchargement. Un prix qui défie toute concurrence, alors ne laissez pas passer l'occasion ! Bon allez, c'est pas tout, mas j'ai encore quelques titres à télécharger, et je voudrais avoir fini pour Noël. La logithèque de 3615 ACPC, c'est le cadeau de Noël que j'offre à mon petit frère, et je sais déjà qu'il ne va pas décoller du CPC pendant une semaine. Bonne idée, vous ne trouvez pas ?

3615 ACPC Billoo

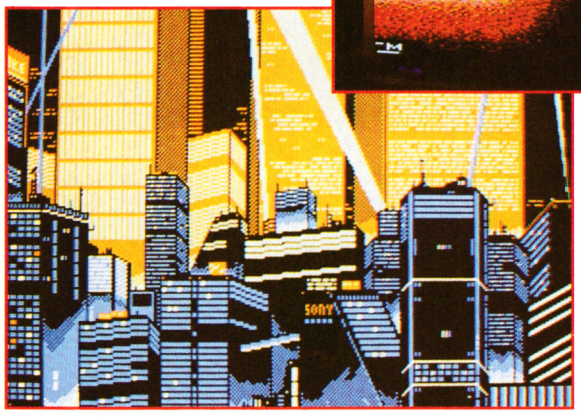
La Classe DES LECTEURS

Nous revoilà pour la sélection de ce mois-ci. Comme de coutume, le gagnant pourra commander 750 F de logiciels (ou autres) chez Jessico. Il s'agit de... Cyril Mallet. Eh oui, je sens votre déception. Mais vous ferez mieux au prochain numéro... Pour ce qui est du Minitel, il n'y a pas de gagnant, faute de participants ! Alors, je compte sur vous pour remédier à ce petit problème. Sur ce, je vous laisse en vous rappelant que, désormais, les écrans de Cyril sont en téléchargement. Atchao....

P2 de Cyril Mallet, un joli Terminator !

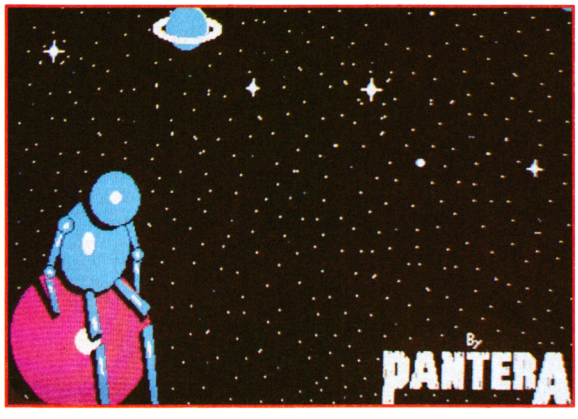


Tokyo la nuit,
par Franck Siffert.



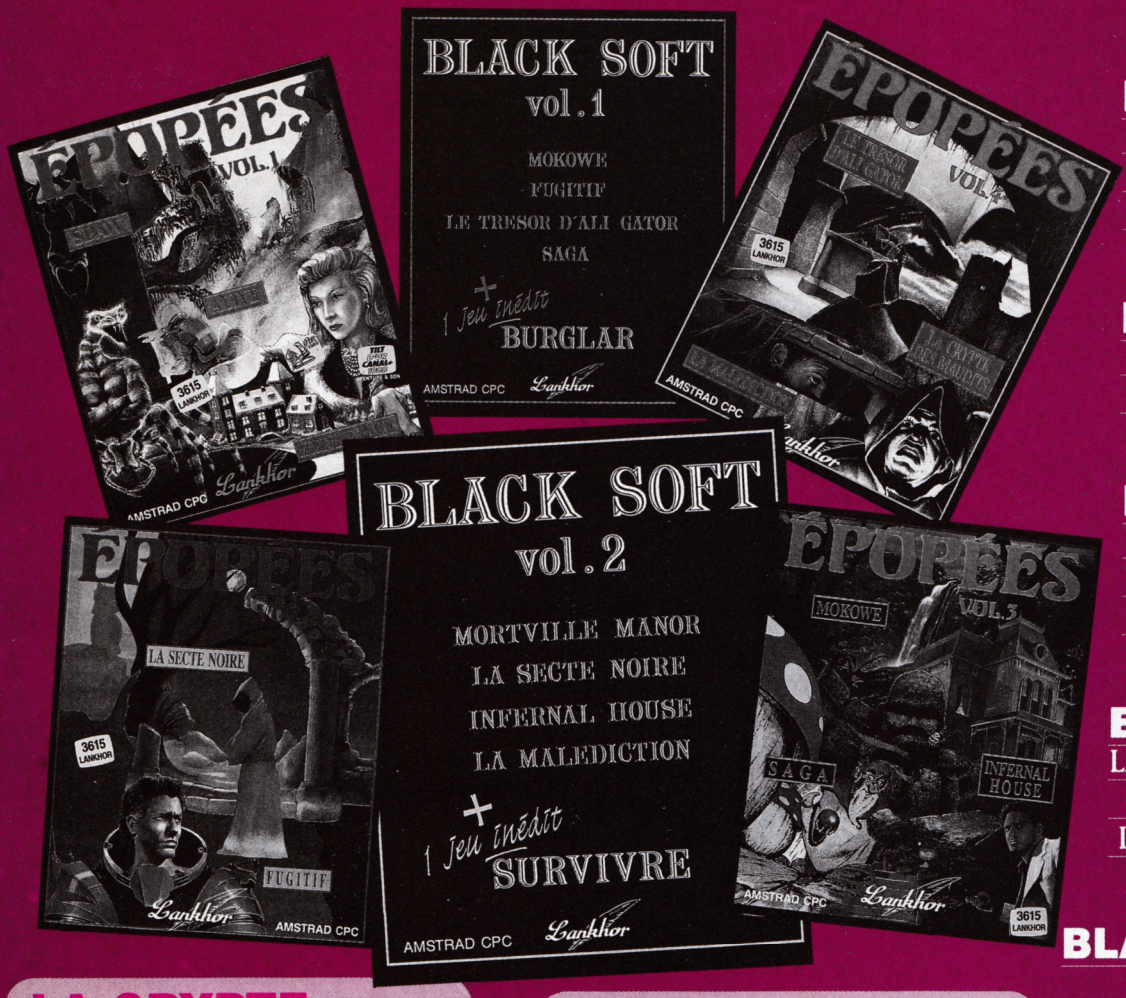
Le penseur,
par Jacques Olivier.

Quelle nuit d'angoisse, nous allons passer sur CPC+,
de par la faute de Michaël Lisson.



Sand, encore une image
de Cyril Mallet.

AVENTUREZ VOUS DANS L'UNIVERS CPC DE Lankhor



EPOPEES Vol.1
MORTVILLE MANOR
SDAW
ALIVE
3 jeux

EPOPEES Vol.2
LA SECTE NOIRE
FUGITIF
2 jeux

EPOPEES Vol.3
INFERNAL HOUSE
SAGA
MOKOWE
3 jeux

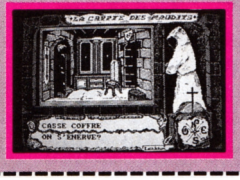
EPOPEES Vol.4
LA CRYPTE DES MAUDITS
LA MALEDICTION
LE TRESOR D'ALI GATOR
3 jeux

BLACK SOFT Vol.1
MOKOWE
FUGITIF
LE TRESOR D'ALI GATOR
SAGA
+ 1 JEU INEDIT :
BURGLAR
5 jeux

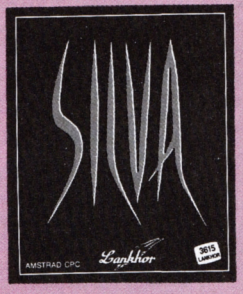
BLACK SOFT Vol.2
INFERNAL HOUSE
MORTVILLE MANOR
LA SECTE NOIRE
LA MALEDICTION
+ 1 JEU INEDIT :
SURVIVRE
5 jeux

LA CRYPTE DES MAUDITS

Que ceux qui se souviennent de la secte noire tremblent encore. Ce qui va suivre n'est pas une légende. Si pour certains, le mot secte n'est qu'imagination, alors entrez dans les sombres salles du château de Golin le gnome. L'horreur sera au rendez-vous.



SILVA



Retrouvez l'ambiance d'Infernal House à travers cette nouvelle enquête : un rêve étrange ... une femme me dit : «Je suis morte à présent mais je peux encore te parler. Toi qui as détruit tout ce que j'avais entrepris, tu dois m'aider à retrouver mon corps et je te dirai tout. Si tu échoues, tous vous mourrez. Va, et lorsque tu te réveilleras, le chemin tu reconnaîtras.»

Une aide ? Une question ? Des news ?
3615 LANKHOR

BON DE COMMANDE

à renvoyer à **LANKHOR** — 84 bis, Avenue du Général de Gaulle - 92140 CLAMART

☐ **DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE**

Nom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville .....

.....

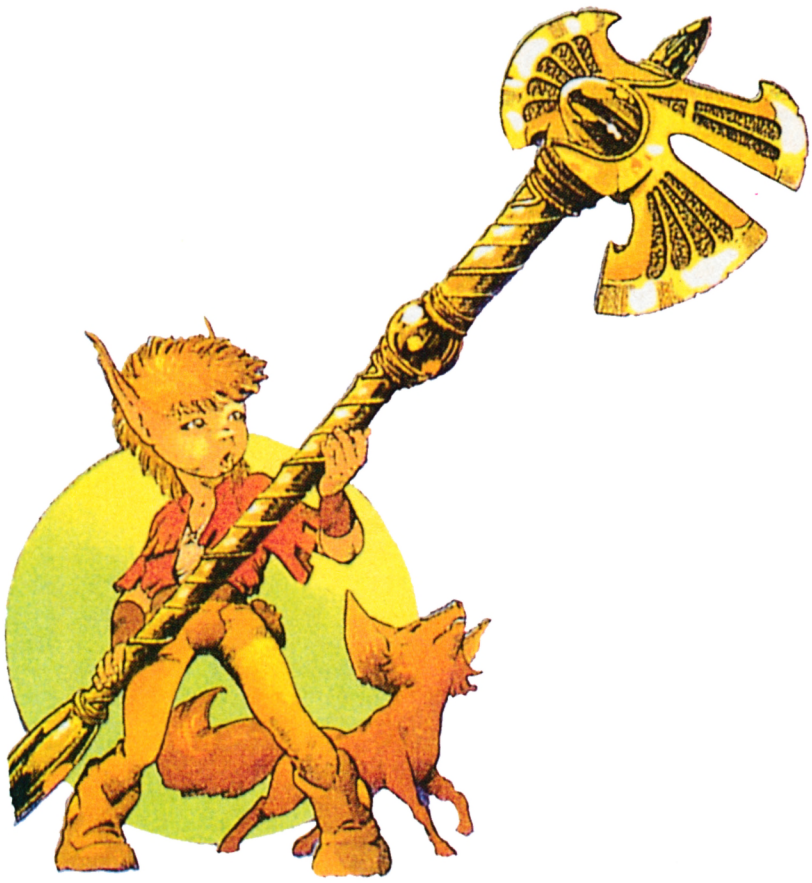
Tél ..... Signature .....

TITRES	PRIX	QUANTITE	TOTAL
☐ **EPOPÉES Vol. 1**	180 F	×	
☐ **EPOPÉES Vol. 2**	180 F	×	
☐ **EPOPÉES Vol. 3**	180 F	×	
☐ **EPOPÉES Vol. 4**	180 F	×	
☐ **BLACK SOFT Vol. 1**	220 F	×	
☐ **BLACK SOFT Vol. 2**	220 F	×	
☐ **LA CRYPTE DES MAUDITS**	100 F	×	
☐ **SILVA**	100 F	×	

(pour Amstrad cpc 464, 664, 6128, 6128+, disk) Port : + 20 F **TOTAL** + 20 F

Règlement : ci-joint ☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Mandat-lettre

LES DEUX DOIGTS DANS LA HOTTE



Evidemment, c'est bien d'une hotte de Père Noël dont il s'agit. Car qui dit fêtes de fin d'année, dit cadeaux. Et qui dit cadeaux, dit idées de cadeaux. Alors, des idées, en veux-tu en voilà, par paquet, et sur lesquelles vous pouvez vous jeter les yeux fermés.

SELECTION D'ALBUMS DE BD

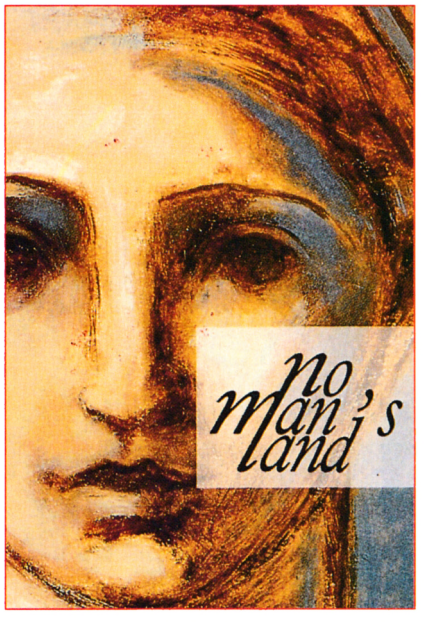
Les auteurs de BD qui plaisent même à ceux qui n'aiment pas trop la BD sont plutôt rares. Hugo Pratt, grand érudit, poète et aventurier, est de ceux-là. On pourrait critiquer les œillères d'une grande frange de son public, il est difficile d'en faire autant avec ses albums, toujours superbes. Ainsi en est-il de *Mu* (Casterman), qui plonge Corto Maltese dans les mystères du mythe de l'Atlantide, du continent perdu. On y retrouve la plupart des grands amis du marin au grand cœur (Steiner, Bouche Dorée, Raspoutine...), on y rêve plus qu'à l'accoutumée, on s'y instruit et on reste surtout scotché jusqu'à la dernière case du bouquin.
Ce n'est pas vraiment une nouveauté, mais cette série mériterait bien de finir dans une hotte de Père Noël. Les héros s'appellent Fuzz et Fizzbi (éditions Glénat), et leur histoire reprend les grands thèmes de l'Heroïc Fantasy avec un humour ravageur. Les deux auteurs de cette merveille sont déjà connus pour nous avoir donné de bien belles choses. Le dessinateur, d'abord, Cyrus Tota, l'un des rares Français à avoir œuvré dans le genre super héros, avec *Photonik*, paru à l'époque aux éditions Lug. Un dessin fouillé, riche et lumineux qui le place d'entrée aux côtés des plus grandes plumes internationales, comme Mignola ou Alan Davis. Le scénariste, ensuite, malicieux et inventif, que les lecteurs de *Cent Pour Cent* connaissent bien, puisque c'est lui qui a inventé l'univers incroyable d'*Aquablue* (dessiné par Vatine), une BD qui fut publiée dans les pages de votre magazine préféré.
Un nouveau XIII est toujours un événement. *Pour Maria* (éd. Dargaud), tou-

jours signé Vance-Van Hamme, inaugure un nouveau cycle pour l'agent le plus célèbre de la BD. Tout le scénario tourne autour d'une superbe fille, Maria, que l'on ne voit pour l'instant qu'en photo. XIII, comme toujours manipulé, devra libérer Maria, enfermée dans une forteresse supposée imprenable. Le suspense marche à merveille... On reste dans les séries à succès puisque vient de paraître le quatrième tome des *Chroniques de la Lune froide*, de Ledroit et Froideval (*Quand sifflent les serpents*, éd. Glénat). Un album de transition, mais toujours animé par un grand souffle mystique. Les quatre tomes de la série me semblent d'ailleurs un cadeau idéal pour Noël. « Il a 12 ans, il s'est fait viré de son école catho, il aime le rock... Il n'a qu'un seul ennemi : P'tit Skin, l'affreux jojo facho. » C'est quoi, ça ? La nouvelle chanson des Garçons Bouchers ? ou pourquoi pas, des Inconnus parodiant les Garçons Bouchers ? Que nenni, c'est tout simplement la présentation d'un miniroman illustré, *P'tit Punk, le rebelle, a priori* destiné aux enfants, mais lisible par tous. En tout cas, voilà la preuve que tous les éditeurs ne considèrent pas les plus jeunes comme des créatures sans cerveau. On connaissait *Gros Dada*, voilà *P'tit Punk* ! (Pour l'obtenir, envoyez un chèque de 50 F à Traffic éditions, 33, rue Alphonse-Daudet, 91210 Draveil).
Et puisqu'on est dans le familial, autant y rester, puisque voilà le *Livre de Noël des Simpson* (Albin Michel), un dernier cadeau absolument démentiel pour faire patienter tous les fans de Bart jusqu'à une prochaine programmation télévisuelle. Les héros de Matt Grœning se tapent un délire total dans ce livre au découpage et à la présentation originaux. De plus, c'est dans cette

aventure que toute la famille Simpson fait la connaissance (pendant des fêtes de Noël particulièrement fauchées) du chien-mascotte de Bart, j'ai nommé Petit Papa Noël, cousin de Ran Tan Plan devant l'éternel.

SELECTION CD NO MAN'S LAND (Wotre MusicDistribution)

Un premier album, ça fait du bien, surtout quand il est de cette qualité. *No Man's Land* fait d'entrée son trou catégorie rock français. Des guitares qui fusent, des textes intelligents, des mélodies et une énergie qui nous explosent la tête. Si vous écoutez souvent la radio,



vous connaissez sûrement leur « tube » Paris-Moscou-Berlin. En tout cas, ils joueront à Bretigny-sur-Orge (91), au Rack'Am, le 19 décembre, et commencent à pas mal squatter les (rares) émissions rock à la télé.

XXe SALON DE LA BD D'ANGOULEME

Cette année, devinez qui est le président du festival d'Angoulême... C'est bien évidemment le grand prix de la ville de l'année dernière, *alias* Frank Margerin, Grand Maître de la BD d'humour française. Ses fans vont donc pouvoir retrouver tout son univers (Lucien, Ricky, Manu, Gillou et les autres...) en visitant une exposition démentielle qui lui est consacrée. Autre événement, Angoulême souffle ses vingt bougies. En 1974, des journalistes décidaient de lancer un festival français uniquement consacré à la bande dessinée. Une idée aussi folle que décriée. Aujourd'hui, les allumés d'antan ont réussi leur pari : attirer le public, les médias, et réussir chaque année une manifestation qui déplace les foules et permet au grand public et aux fans de se plonger avec délice dans l'univers de la BD. Revenons aux événements de cette édition 93. Outre Margerin, vous pourrez y voir une exposition Morris (Lucky Luke), un large coup d'œil à la BD allemande (Matthias Schultheiss, un très très grand y sera particulièrement à l'honneur), une expo anniversaire pour les cinq ans du prix coup de cœur, une autre consacrée à l'Italien Mattotti, sans oublier le Francofolire, les concours, l'Europe des régions par la BD, les Femmes célèbres, les stands d'éditeurs, les dédicaces de dessinateurs, j'arrête là, la liste étant phénoménale. Bref, le voyage s'annonce indispensable, et même ceux qui habitent à plusieurs centaines de kilomètres d'Angoulême se doivent déjà de réserver leur dernier week-end du mois de janvier de 1993.

PRIX PLAYER ONE DU MEILLEUR JEUNE ILLUSTRATEUR

Outre les prix habituels, le magazine *Player One*, petit frère d'*Amstrad Cent pour Cent* et de *Nintendo Player* (NDBill : « Eh oh, Matt, t'oublie pas *PC Player*, sinon, coup d'boule »), remettra à Angoulême le prix du meilleur illustrateur pour la seconde année consécutive.
Je vous rappelle que c'était Claire Wendling, que nous avions récompensée l'année dernière, devant Ledroit et Marini. Comme vous le voyez, donc, même les jeux vidéo seront présents lors de cette vingtième édition d'Angoulême.Résultats dans un prochain *Cent Pour Cent.*

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le n° 4 du fanzine *Faille temporelle* est enfin sorti. Tout sur les nouveautés BD, avec interview de Geoff Darrow, un entretien avec Andreas et un dossier « violence ». Sans oublier des BD amateurs de bonne tenue, du cinéma (les fans de Terry Gilliam devraient être comblés) et une tonne de news dans un fanzine qui ne mâche pas ses mots. Tout cela pour 20 F, à commander à Frank Debernardi, 6, rue Lacroix-Robert, 78800 Houilles.

Petite annonce copinage : le groupe Madd Murdock jouera à Paris le 16 décembre au Rex club. Je ne vous dirai pas que ce tout nouveau groupe de hard-rock est excellent, occupant en son sein la position de chanteur. Voilà, il fallait le dire...

Après Serval, X-Men, Hulk et bien d'autres, les éditions Semic lancent une nouvelle édition intégrale (disponible en kiosque). Le héros n'est pas un nouveau venu, puisqu'il s'agit de Tarzan, repris cette fois par un dessinateur danois, Henning Kure. Le seigneur de la jungle a-t-il sa place aux côtés des sup'héros Marvel ? A vous de juger !
Rendez-vous à ne pas manquer : les 19, 20 et 21 décembre, aura lieu le deuxième trophée Idrac, soit la convention des jeux de simulation.
Si vous aimez les jeux vidéo, les jeux de simulation, les BD, la SF et les dessins animés, vous serez le bienvenu au 14, rue de la Chapelle, à Paris dans le 18e arrondissement.
En plus, les dessins animés japonais seront particulièrement à l'honneur et vous pourrez en visionner par grappes. On se retrouve là-bas ?

Patrick Giordano

SPECIAL 93

OFFRE EXCEPTIONNELLE D'ABONNEMENT !

100F D'ECONOMIE

PLUS DE 300 HITS ENFIN DISPONIBLES SUR 3615 ACPC

Sois sûr de recevoir chez toi les 4 prochains numéros d'AMSTRAD CPC et profite de notre offre spéciale pour l'année 1993 :

Les 4 numéros d'AMSTRAD CPC = 100 F
(printemps, été, automne, hiver)

+

le kit de téléchargement* = 99 F

+

la participation aux frais de port = 30 F

=

129 F* au lieu de ~~299 F~~

Si tu possèdes déjà le kit de téléchargement, tu peux t'abonner à AMSTRAD CPC pour 1993, et recevoir les 4 numéros au prix de 100 F - tout compris -.

***Exclusivement disponible sur disquette / *Tarif étranger : 173 F**
Date limite de l'offre : le 15 mars 1993

BULLETIN D'ABONNEMENT
à envoyer avec le règlement à AMSTRAD CPC, BP 11, 60940 Monceaux

OUI, ❑ Je souhaite bénéficier de cette offre exceptionnelle d'abonnement à 129 F (étranger 173 F). Je recevrai en cadeau le kit de téléchargement.

OUI, ❑ Je souhaite seulement m'abonner à AMSTRAD CPC et recevoir les 4 numéros de l'année 1993 au prix de 100 F (étranger 144 F).

Nom : ..... Prénom : ..... Adresse : .....

..... Ville : ..... Code Postal : .....

Je possède ❑ CPC plus ❑ CPC ancienne version

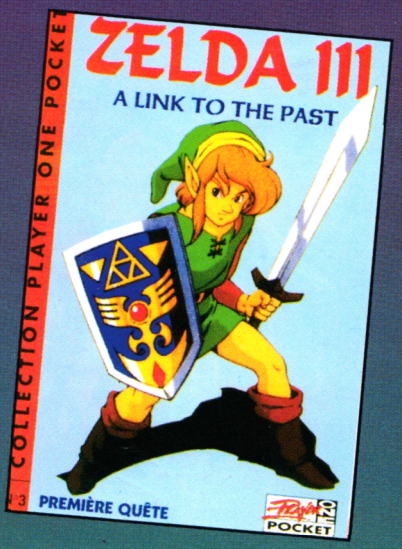
Je joins à ma demande un chèque libellé à l'ordre de Média Système Edition, et je l'envoie à AMSTRAD CPC - BP 11 - 60940 Monceaux.

Tous les mois

LE 1er MAGAZINE DES JEUX VIDEO

T'OFFRE UN CADEAU SURPRISE

en décembre :
Player One Pocket
ZELDA III (1re Partie)



LES MEILLEURS TRUCS SUR TOUTES LES CONSOLES

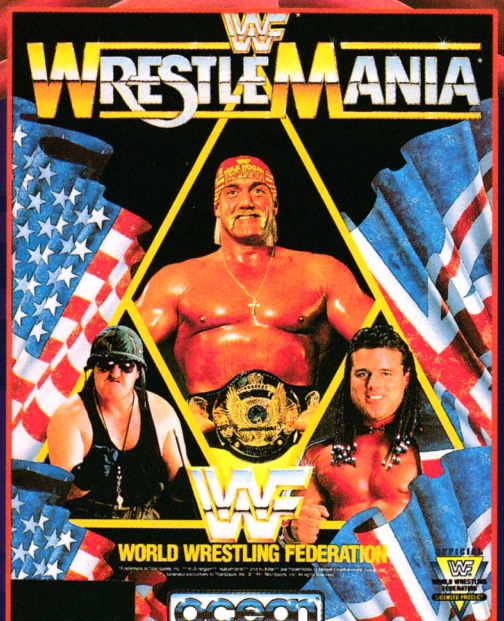
LES NEWS EN DIRECT DU JAPON

LES MEILLEURS JEUX TESTES EN AVANT-PREMIERE

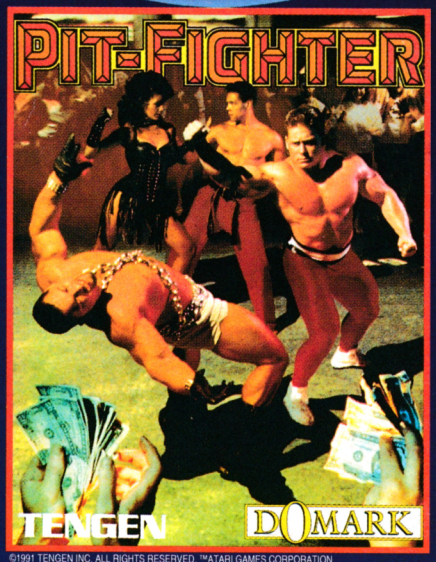
3615
PLAYER ONE
le contact permanent avec la rédaction, et de nombreux cadeaux à gagner.

CETTE FANTASTIQUE COMPILATION REGROUPE LES TROIS MEILLEURS JEUX DE COMBAT POUR VOS MICROS

FINAL FIGHT™ ©1991 CAPCOM USA., INC. ALL RIGHTS RESERVED.
CAPCOM® IS A REGISTERED TRADEMARK OF CAPCOM USA., INC.



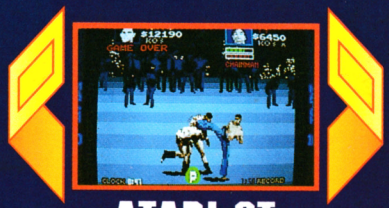
*TRADEMARK OF TITANSPORTS, INC. © 1991 ALL RIGHTS RESERVED. ALL DISTINCTIVE CHARACTER NAMES, LIKENESSES AND LOGOS ARE TRADEMARKS OF TITANSPORTS, INC. © 1991 ALL RIGHTS RESERVED.
**HULK HOGAN, HULKAMANIA AND HULKSTER ARE TRADEMARKS OF MARVEL ENTERTAINMENT GROUP, INC., LICENSED EXCLUSIVELY TO TITANSPORTS, INC. © 1991 ALL RIGHTS RESERVED.



©1991 TENGEN INC. ALL RIGHTS RESERVED. ™ATARI GAMES CORPORATION.

DANS LA COMPILATION SUPERFIGHTER, TOUS LES COUPS SONT PERMIS!!!!

LA COMPILATION SUPERFIGHTER VOUS PROPOSE DES HEURES DE BASTON INCROYABLES.



ATARI ST
AMIGA
AMSTRAD DISQUE

OCEAN SOFTWARE LTD . 25, BOULEVARD BERTHIER 75017 PARIS, FRANCE. TEL: 47 66 33 26. FAX: 42 27 95 73